

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
ФАКУЛЬТЕТ № 2
КАФЕДРА УКРАЇНОЗНАВСТВА**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

**навчальної дисципліни
«МЕТОДОЛОГІЯ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
ТА
МОВНІ ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОГО СТИЛЮ»
(ОК.4)
*обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти***

Галузь знань – 08 Право

Спеціальність – 081 Право

**за темою
ПОНЯТТЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВИМОГИ ДО НЬОГО.
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 2
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 29.08.2022 № 7

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол № 9 від 28.09.2023

Розглянуто на засіданні кафедри українознавства факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ (*протокол від 29.08.2023 № 8*)

Розробники:

Доцентка кафедри українознавства факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидатка філол. наук, доцентка – **Перцева В. А.**

Рецензенти:

1. Доцентка кафедри соціальних та гуманітарних дисциплін Національної академії Національної гвардії України, кандидатка філологічних наук, доцентка – **Чупрінова Н. Ю.**

2. Завідувач кафедри українознавства факультету № 2 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор філологічних наук, професор – **Чорний І. В.**

План

1. Наука як система знань. Основні поняття науки
2. Роль особистості вченого в науці. Моральна відповідальність науковця
3. Поняття наукового дослідження: основні ознаки й характеристики
4. Методологія й методи наукових досліджень

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
2. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Харків : ХНАУ, 2017. 272 с.
3. Методологія дисертаційного дослідження. Мовні особливості наукового стилю: навчальний посібник / уклад. Чорний І.В., Перцева В.А., Голопич І.М. Харків, ХНУВС, 2019.
4. Методологія дисертаційного дослідження. Мовні особливості наукового стилю : Практикум : навчальний посібник / уклад. І. М. Голопич, О. Б. Оверчук, В. А. Перцева. Харків : ХНУВС, 2021. 218 с.
5. Основи методології та організації наукових досліджень. : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
6. Рассоха І. М. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень». Харків : ХНАМГ, 2011. 76 с.

НАУКА ЯК СИСТЕМА ЗНАНЬ. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ НАУКИ

Наука є найвищим щаблем розумового розвитку людства, вершиною й специфічним досягненням світової культури.

Наука як **система знань** представлена об'єктом, предметом та суб'єктом. Зокрема, **об'єкт науки** – це все те, на що спрямоване наукове пізнання. **Предмет науки** – це певна властивість об'єкту або його складова. Предмет науки зазвичай конкретизує її об'єкт. **Суб'єкт науки** – конкретний дослідник, учений, науковий працівник, науково-педагогічний працівник, фахівець наукової організації, а також наукові установи, наукові організації, заклади вищої освіти, громадські організації у сфері наукової й науково-технічної діяльності.

Науку як систему відрізняє єдність кількісного та якісного накопичення наукових знань, процес формування зв'язків між ними. Системність науки реалізується становленням та розвитком її як окремого соціального інституту, що об'єднує інтелектуальний потенціал суспільства.

Наука, як **особлива сфера людської діяльності**, є формою суспільної практики, що пов'язана із нагромадженням, систематизацією та використанням нових знань про об'єктивні закономірності розвитку природи, суспільства й людини. У цьому аспекті наука представлена **методологією, теорією, інформацією та науковими структурами**. Поняття та судження є науковими, якщо вони отримані за допомогою наукових **методів** (як емпіричних, так і

теоретичних) та підтверджені в процесі їх практичної перевірки. Отже, наука – це сфера дослідницької діяльності, що спрямована на отримання нових знань про об'єктивну дійсність.

Наука, як окрема галузь наукового пізнання, передбачає накопичення фактажу, що систематизується й узагальнюється за допомогою відповідного понятійного та категоріального апарату, має свій чітко окреслений предмет дослідження, теоретико-методологічну основу та методологічний апарат дослідження.

Отже, наука характеризується низкою **ознак**:

- ✓ наявність систематизованих знань;
- ✓ наявність наукової проблеми, об'єкта й предмета дослідження;
- ✓ практична значущість знань про явища чи процеси.

Окрім цього наука, як галузь наукового пізнання, має специфічну **структуру**, що об'єднує такі елементи, як наукова ідея, гіпотеза, теорія, закон, судження, факти, парадокси, категорії тощо.

Наука, як мистецтво, це творча діяльність, що об'єднує інтелектуальний потенціал суспільства. Основна **мета** науки передбачає, з одного боку, постійний пошук нових знань, а з іншого – адекватний пошук можливостей використання наукових знань у практичній діяльності. Загалом, **метою** науки є пізнання законів розвитку природи й суспільства, їх впливу на предмети та явища, їх властивості та взаємодія, що забезпечується через логічне й абстрактне мислення.

Наука виконує в суспільстві різноманітні **функції**:

- ✓ **соціальної пам'яті** як «накопичення – збереження – трансляція» досвіду попередніх епох;
- ✓ **гносеологічну** (пізнавальну), що забезпечує суспільству необхідні знання для правильного розв'язання поставлених проблем;
- ✓ **нормативну**, що встановлює, організовує та регулює відносини між науковими структурами за допомогою системи норм, правил етики;
- ✓ **комунікативну**, що реалізується за допомогою наукової мови як зрозумілого та важливого засобу спілкування;
- ✓ **аксіологічну** (ціннісну), що формує в суспільстві ціннісні орієнтації, які спрямовують результати наукових відкриттів на добробут людства;
- ✓ **креативну** (творчу), що реалізується за допомогою створення потужного, інтелектуального потенціалу людства;
- ✓ **виховну**, що дозволяє підвищити рівень освіченості в суспільстві.

У межах різних дослідницьких позицій існують численні підходи до проблеми **диференціації наукових знань**. Найвідомішими й найбільш визнаними класифікаціями наук і наукових досліджень є їх розмежування за такими критеріями:

- ✓ **об'єкта й предмета дослідження** (механіка, фізика, хімія, біологія, фізіологія, географія тощо, а також науки, що утворилася внаслідок їх синтезу – біофізика, біохімія, фізична хімія та ін.);
- ✓ **сфери дослідження** (природничі: хімія, фізика, біологія; суспільні: економічні науки, філологічні, історичні, технічні);

- ✓ *способу* й методів одержання нового знання (теоретичні й емпіричні науки);
- ✓ *зв'язків* із предметною діяльністю (теоретичні й практичні науки);
- ✓ *цільовим призначенням* (фундаментальні (мають найвищий ступінь невизначеності, результатом яких є відкриття нових явищ та законів природи, розширення наукових знань суспільства та їх застосування в практичній діяльності); прикладні (передбачають пошук нових, або удосконалення вже відомих явищ та законів природи, мета яких – використання одержаного результату в практичній діяльності людини та суспільства).

Класифікація наук, яка визначає місце кожної науки в загальній системі наукових знань і взаємозв'язок усіх наук, віддзеркалює когерентність природничих, технічних, гуманітарних наук і філософії. Класифікація відбиває закономірні зв'язки між об'єктами, визначає їх місце й основні властивості в цілісній системі, є засобом збереження та пошуку інформації. Вона має велике наукове значення. Спираючись на предметні й методичні зв'язки наукових дисциплін та їх груп, класифікація сприяє спрямованому руху науки від емпіричного нагромадження знань до рівня теоретичного синтезу, системного підходу до наукових проблем.

Кожна наука покликана пізнавати явища й процеси, що відбуваються в природі й суспільстві. Пізнання цих явищ і процесів у практичній діяльності й спеціальних наукових дослідженнях знаходить свій результат в уявленнях, усвідомленні, які закріплюються в **наукових поняттях**.

Поняття науки – це узагальнення, що характеризує найзагальніші ознаки, властивості того чи іншого явища, або процесу, його наукова назва. Поняття, що є відбитком не лише суттєвих ознак певного явища чи процесу, а і його взаємозв'язків з іншими явищами чи процесами, утворюють категорії.

Із філософської точки зору (Арістотель, Іммануїл Кант, Фрідріх Гегель) **категорії** – це основні логічні поняття, які відтворюють найзагальніші закономірності, зв'язки й відносини, що існують у реальній дійсності. Отже, це універсальні форми мислення й свідомості, які характеризують загальні властивості та закономірності розвитку усіх явищ.

Із зазначеного випливає, що *кожна наукова категорія* має свій внутрішній зміст, понятійне навантаження, внутрішню сутність і зовнішні форми прояву, посідає саме їй відведене місце. Тобто, категорії виступають формою теоретичного філософського мислення й наукової абстракції, а в реальному житті вони мають певне матеріальне втілення й зовнішній прояв. Категорії складають **понятійний апарат науки**.

РОЛЬ ОСОБИСТОСТІ ВЧЕНОГО В НАУЦІ МОРАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ НАУКОВЦЯ

Вивчаючи питання сутності наукової діяльності та її організації, не можна пройти повз проблем, пов'язаних із роллю **особистості вченого**, його *професійною етикою*. Адже сучасна наука є важливою сферою не лише матеріального, а й духовного розвитку суспільства, культурно-творчого фактора виховання особистості.

Наука ХХІ ст. усе більше уваги приділяє суб'єктові своєї діяльності – людині, співвідноситься із її особистими якостями та потребами, які в єдності з соціальними та біологічними якостями стають об'єктом сфери пізнання. З огляду на це виникає тенденція соціально-етичного урегулювання результатів науки на рівні самосвідомості вченого, його моральної відповідальності. Ця тенденція пов'язана із внутрішніми змінами самої науки, розумінням її ролі в системі гуманістичної культури суспільства.

Для визначення кола теоретичних та практичних проблем, що пов'язані із мораллю будь-якої професії, застосовується термін «професійна етика». Етика не проголошує готових «рецептів» або «канонів поведінки» вченого, а ставить його перед певним вибором. Роль етики як науки полягає в тому, щоб навчити норм професійної етики, розкрити моральні й ціннісні критерії наукової діяльності. Етика науки вивчає принципи, якими керується вчений у своїй пізнавальній діяльності, а також поведінці в науковому колективі, його стосунках із суспільством загалом. У цьому контексті потрібно зазначити, що наука – це не лише сума знань, але й творчість, спосіб пізнання.

Отже, наука пов'язана з основними етичними категоріями, зокрема такими, як істина й гармонія. Хоча наука не створює етичні цінності, вона, розкриваючи об'єктивну істину, формулює принципи, які слугують людині для певних цілей.

Наукова діяльність формує конкретний тип особистості, створює етичні цінності й водночас – цілий спектр етичних характеристик цієї діяльності. У цьому сенсі наука, за влучним висловлюванням філософа та літературознавця Дмитра Писарєва, формує не спеціального дослідника, а людину, яка загартовує свій розум та керується ним протягом усього життя.

ОСНОВНІ ОСОБИСТІСНІ ЯКОСТІ ДОСЛІДНИКА

Творчі та ділові якості	Основні характеристики
Професійна підготовка	Наявність спеціальних знань, що відповідають науковій діяльності й обраному предмету дослідження, загальна ерудиція, наявність знань у суміжних галузях науки. Насамперед, високий рівень базової освіти, володіння сучасними інформаційними технологіями, науковою рідною мовою, знання іноземної мови
Допитливість	Внутрішнє прагнення до збагнення істини, увага до непізаного й незрозумілого, високий інтерес до нових знань, зокрема до навчальної та наукової літератури
Цілеспрямованість	Спрямованість на подолання різних труднощів, які виникають у процесі роботи. Впевненість у власних силах, правильності обраного напрямку пошуку, чітке планувати виконання окремих етапів дослідження
Працелюбність	Витримка й терпіння, оскільки на початкових етапах наукового дослідження можливі певні невдачі, прорахунки, необхідність проводити додаткову перевірку отриманих результатів
Спостережливість	Здатність до цілеспрямованого виявлення об'єктивних властивостей, зв'язків і відношень досліджуваних об'єктів

Ініціативність	Внутрішнє прагнення до вдосконалення форм діяльності, опанування новими методами, способами та прийомами дослідження, здатність до самостійного прийняття рішень
Почуття новизни	Вміння по-новому підходити до предмета дослідження, критичне ставлення до нових точок зору, нетерпимість до догматизму, творчий підхід у роботі, активна підтримка нового та прогресивного
Зацікавленість у результатах	Наявність внутрішньої потреби (мотивів, ідей), що спонукають до дослідження, ставлення до наукової праці як до важливої, привабливої
Пунктуальність, обов'язковість	Якісне, своєчасне та ретельне виконання планів і графіків дослідження, дотримання власних зобов'язань
Відповідальність і надійність	Здатність виконувати свої обов'язки, нести відповідальність за свої дії, вчинки та слова
Організаторські здібності	Здатність до планування, упорядкування, узгодження, вдосконалення як власної діяльності, так і діяльності інших людей з метою досягнення поставленої мети та виконання завдань дослідження
Комунікабельність	Уміння налагоджувати контакти із різними людьми в процесі наукових досліджень
Доброзичливість	Толерантність, людяність, прагнення допомогти у розв'язанні певних проблем, співчуття
Здорова амбітність	Прагнення до визнання власних досягнень і поваги з боку колег і науковців, до просування по службі та кар'єрного зростання

Кожний науковець має дотримуватися певних принципів поведінки в науковому товаристві, які визначаються сукупністю морально-етичних цінностей, притаманних цьому виду творчої праці. Їх зміст склався історично й уточнюється та вдосконалюється самою науковою спільнотою відповідно до виникнення нових етичних проблем у науці, пов'язаних із суспільним розвитком.

Наука залежить від моральних цінностей та імперативів різних епох, так само мораль часто регулюється й навіть визначається наукою. Наукове знання, з'ясовуючи, що можна і що не можна в дійсності, визначає межі й орієнтири пізнання, межі дозволеного й недозволеного. Отже, усвідомлюється сфера реальних можливостей людини, вдосконалюються критерії морального вибору. Як результат, наука є не лише виробництвом знань, але й виробленням норм наукової етики.

Наукова етика – це сукупність встановлених та визнаних науковою спільнотою норм поведінки, правил, моралі наукових працівників, зайнятих у сфері науково-технічної та науково-педагогічної діяльності.

В етиці науки існує поняття **особистої відповідальності вченого**. Насамперед науковець відповідає за «повноцінність» отриманого ним наукового продукту – від нього очікують бездоганної вимогливості до правдивості матеріалу, коректності у використанні робіт своїх колег, логіки аналізу, обґрунтованості висновків. Це і є елементарна відповідальність

вченого, його персональна етика. Правила персональної етики наукових працівників містяться в такому понятті, як **авторське право**.

Авторами визнаються лише ті наукові працівники, які зробили значний інтелектуальний внесок у певну наукову роботу. **Порушеннями в наукових дослідженнях** вважаються: фальсифікація, перероблення й плагіат; невизнання авторства або значного інтелектуального внеску в наукову роботу; використання нової інформації, ідей або відомостей із конфіденційних рукописів або приватних бесід; використання архівних матеріалів із порушенням правил використання архівних документів; невиконання державного законодавства, статутів та колективних договорів академій, вищих навчальних закладів та науково-дослідних організацій, положень про безпеку наукової праці. Не вважаються порушеннями чинники, що притаманні дослідницьким процесам, і нефальсифіковані (несвідомі) дослідницькі помилки, конфлікт наукових інтересів, різне тлумачення та інтерпретація отриманих результатів, експериментальні розробки.

Отже, персональна етика – це відповідальність вченого за об'єктивність результату наукового дослідження. Водночас етичні проблеми, які пов'язані з моральним вибором вченого, передбачають відповідальність морального характеру – перед собою, науковою спільнотою, суспільством за той вплив на навколишній світ, який спричинений його дослідженнями та їх результатами. Так, 20 листопада 1974 р. на 18-й Генеральній конференції Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) в Парижі було ухвалено «Рекомендацію про статус наукових працівників», яка була ратифікована урядами більшості країн світу та зробила значний внесок у справу формування моральних засад наукової діяльності.

Основні права та обов'язки наукових працівників із точки зору моральних та етичних аспектів наукових досліджень, що сформульовані в цьому документі, такі:

- ✓ працювати в дусі інтелектуальної свободи пошуку, розвивати та захищати наукову істину в тому вигляді, як вони її розуміють;
- ✓ сприяти визначенню цілей і задач програм, якими вони займаються, та визначенню методів, які повинні відповідати соціальним й екологічним вимогам;
- ✓ вільно виражати свій погляд стосовно гуманності, значущості та цінності проєктів;
- ✓ робити позитивний та конструктивний внесок у науку, культуру та освіту своєї країни, а також для досягнення національних цілей, покращання добробуту співгромадян, підтримки міжнародних ідеалів та цілей ООН;
- ✓ аналізувати необхідні соціальні умови в кожному випадку та інформувати громадськість про можливі соціальні наслідки, брати участь як у підготовці, так і в реалізації ухвалених рішень, контролі та аналізі результатів; виявляти, аналізувати й повністю усвідомлювати ризик, пов'язаний із проведенням наукових досліджень;
- ✓ спілкуватися й обмінюватися інформацією, яку отримано в процесі власних досліджень та із зовнішніх джерел;

- ✓ сприяти співробітництву й здоровій конкуренції між науковими працівниками, поширенню знань;
- ✓ використовувати сучасні засоби комунікації з метою забезпечення доступу до наукової інформації й стимулювання дискусій як в науковому товаристві, так і в суспільстві загалом, сприяти конструктивному діалогу з людьми, відповідальність яких лежить в інших сферах (ЗМІ, політика, економіка), що полегшить суспільству визнання моральних цінностей науково-технічних досягнень;
- ✓ створювати, застосовувати й поширювати знання – це прямий обов'язок наукових працівників перед прийдешніми поколіннями.

ПОНЯТТЯ ДОСЛІДЖЕННЯ: ОСНОВНІ ОЗНАКИ Й ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процес *пізнання* містить накопичення фактів. Без систематизації й узагальнення, без логічного осмислювання фактів не може існувати жодна наука. Окремий факт перетворюється на складову наукових знань, якщо він отримує систематизований й узагальнений вигляд.

Будь-яке **наукове дослідження**, від творчого задуму до завершеної наукової праці, здійснюється індивідуально. Спираючись на загальні та конкретні методи, науковець отримує відповідь про те, з чого потрібно розпочинати дослідження, як узагальнити факти і яким шляхом іти до отримання результатів. Цілком закономірними є такі *рекомендації*:

- ✓ нічого не сприймати за істину, що не є правдивим й аксіоматичним;
- ✓ складні питання розділяти на стільки частин, скільки потрібно для розв'язання проблеми; починати дослідження з найпростіших і найзручніших для пізнання речей, поступово переходячи до складних і змістовних;
- ✓ зупинятись на всіх подробицях, на все звертати увагу, щоб бути впевненим, що нічого не пропущено.

У науці недостатньо встановити новий науковий факт, досить важливо дати йому пояснення з позицій науки, показати його загальнопізнавальне теоретичне або практичне значення, а також завчасно передбачити невідомі раніше нові процеси та явища. **Наукова робота** – це чітко спланована діяльність. Водночас кожний вчений має право на власну точку зору, яку безумовно треба враховувати.

Наука є соціальною за своїм походженням, розвитком та використанням. Будь-яке наукове відкриття є спільною працею, сумарним відтворенням людських успіхів у пізнанні світу. Тому наукове вивчення зобов'язує не тільки сумлінно аналізувати, описувати й усвідомлювати своє ставлення до того, що відомо або з досвіду, або з попереднього вивчення, тобто визначати якість невідомого за допомогою відомого.

Формою здійснення розвитку науки є **наукове дослідження**, тобто цілеспрямоване вивчення явищ і процесів за допомогою наукових методів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливих, доведених і корисних для науки й практики

рішень. Наукове дослідження характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю й точністю.

Метою наукового дослідження є всебічне, об'єктивне й ґрунтовне вивчення явищ, процесів, їх характеристик, зв'язків на підставі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також отримання корисних для діяльності людини результатів, упровадження їх у виробництво для підвищення ефективності. Проводячи наукове дослідження, важливо враховувати все, концентруючи увагу на основних, ключових питаннях теми. Не можна не враховувати й побічні факти, які на перший погляд видаються малозначущими. Проводити дослідження – це не тільки дивитись, але й бачити, звертати увагу на окремі й навіть другорядні факти, виявляти велике в малому, не відхиляючись від головної теми дослідження. Показник результативності наукових досліджень прямо пропорційно залежить від якості висновків, узагальнень, їхньої правдивості та об'єктивності.

За **цільовим призначенням** наукові дослідження традиційно розділяють на *фундаментальні* (теоретичні) й *прикладні*.

Фундаментальні наукові дослідження – це наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про закономірності розвитку та взаємозв'язку природи, суспільства, людини. **Прикладні наукові дослідження** – наукова й науково-технічна діяльність, спрямована на використання результатів фундаментальних досліджень для різних практичних завдань, на підставі яких розробляється нове обладнання, нові машини, способи організації виробництва, технологічні процеси, з метою отримання безпосереднього ефекту в конкретних практичних галузях. Прикладні дослідження зазвичай плануються, а фундаментальні дослідження планувати складно. Навіть більше, прикладні розробки можуть бути впроваджені в промисловість і приносити економічний ефект. Фундаментальні ж результати безпосереднього прибутку не мають, а їхнє впровадження може тривати десятиліттями.

Наукове дослідження має об'єкт і предмет, на вивчення яких воно спрямоване.

Об'єктом дослідження зазвичай називають те, на що спрямована пізнавальна діяльність дослідника. Це процес або явище, яке створює проблемну ситуацію й вибране для певного дослідження.

Предметом дослідження є досліджувані з певною метою властивості, характерні для наукового пізнання, це визначення певного «ракурсу» дослідження як припущення про найсуттєвіші для вивчення вибраної проблеми характеристики об'єкта.

Під **предметом дослідження** розуміється те, що знаходиться в межах **об'єкта** й завжди збігається з темою дослідження. Один і той самий об'єкт може бути предметом різних досліджень і навіть наукових напрямів. Об'єкт і предмет дослідження, як категорії наукового процесу, співвідносяться між собою як загальне й часткове.

Об'єктом наукового дослідження є навколишній матеріальний світ та форми його відбитку в людській свідомості, які існують незалежно від нашого розуму, відбираються відповідно до мети дослідження.

Залежно від рівня складності є *прості* й *складні* об'єкти дослідження, різниця між ними визначається кількістю елементів та видом зв'язку. *Наприклад*, простим об'єктом дослідження в педагогіці є рівень інформаційного забезпечення навчання, складним – ефективність процесу навчання. У першому випадку досліджується забезпечення навчальною літературою, згідно з переліком дисциплін навчального плану, у другому – визначається вплив численних факторів на кінцевий результат навчання (якість викладання, технології навчання, рівень навченості студентів тощо).

Отже, правильний вибір об'єкта дослідження відповідно до мети сприяє обґрунтованості результатів дослідження.

Завдання дослідника полягає у визначенні факторів, які впливають на об'єкт дослідження, відібранні й зосередженні уваги на найсуттєвіших із них. Критеріями відбору є мета дослідження та кількісний рівень накопичених фактів у цьому напрямі. Відібрання найсуттєвіших факторів, які впливають на об'єкт дослідження, має відчутне практичне значення, оскільки позначається на ступені правдивості результатів дослідження. Якщо будь-який суттєвий фактор не враховано, то висновки, отримані в результаті дослідження, можуть бути помилковими, неповними або зовсім хибними. Виявлення суттєвих факторів простіше, якщо дослідження ґрунтуються на якісно опрацьованій теорії. Якщо теорія не дає відповіді на порушені питання, то використовують гіпотези, наукові ідеї, сформовані в процесі попереднього вивчення об'єкта дослідження.

Отже, чим повніше враховано вплив середовища на об'єкт дослідження, тим точнішими будуть результати наукового дослідження. **Середовище** – це те, що впливає на об'єкт дослідження.

Відібравши об'єкт, визначивши предмет і фактори, які впливають на причинно-наслідкові результати стану об'єкта, визначають його параметри, тобто повноту вивчення відповідно до поставленої мети. Наукове дослідження повинно розглядатись у неперервному розвитку, ґрунтуватись на *зв'язку теорії з практикою*.

Важливу роль у науковому дослідженні відіграють *пізнавальні завдання* емпіричного й теоретичного напрямку.

Емпіричні завдання вирішуються за допомогою спостереження, експерименту, вимірювання, описування.

Теоретичні завдання спрямовані на вивчення й виявлення причин, зв'язків, залежностей, які дозволяють встановити поведінку об'єкта, визначити й вивчити його структуру, характеристику на підставі розроблених у науці принципів і методів пізнання. Тут переважає використання аксіоматичних *методів*, системних, структурно-функціонального аналізу, математичного моделювання. Унаслідок формують *закони*, розробляють *теорію*, перевіряють *факти* тощо. Теоретичні пізнавальні завдання формують таким чином, щоб можна було їх перевірити емпірично.

У розв'язанні емпіричних й особливо теоретичних завдань наукового дослідження важливе місце належить логічному методу пізнання, який дозволяє на підставі висновків пояснити явища й процеси, викликати різні пропозиції та ідеї, встановлювати шляхи їх розв'язання. Він будується на отриманих фактах і результатах емпіричних досліджень.

Систематизовані наукові знання *класифікують* за різними ознаками:

- ✓ за видом зв'язку з суспільним виробництвом (поліпшення організації праці, створення механізмів, конструкцій, теоретичні гуманітарні роботи);
- ✓ за ступенем важливості для народного господарства (роботи, що виконуються на замовлення міністерств, відомств);
- ✓ за джерелами фінансування (держбюджетні, госпрозрахункові);
- ✓ за терміном розробки (довготермінові, короткотермінові).

Традиційна *модель наукового пізнання* передбачає певний ланцюжок: встановлення емпіричних фактів – первинне емпіричне узагальнення – виявлення відхилень фактів від правил – винахід теоретичної гіпотези з новою аргументацією – логічний висновок (дедукція) з гіпотези всіх фактів спостереження, що є перевіркою на її істинність.

Отже, процес наукового дослідження достатньо тривалий і складний. Він починається з виникнення ідеї, а завершується доведенням правильності гіпотези й суджень. Наукове пізнання – це процес складний, який потребує постійної напруженої праці з натхненням, максимальної зосередженості, мислення й послідовних дій, інакше воно перетворюється на ремісництво й ніколи не призведе до суттєвого результату.

МЕТОДОЛОГІЯ Й МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Процес пізнання, як фундамент будь-якого наукового дослідження, є складним і вимагає концептуального підходу на підставі певної методології. Поняття *методології* є складним і в численних літературних джерелах пояснюється по-різному.

Етимологічно термін «методологія» означає вчення про способи організації й побудови теоретичної та практичної діяльності людини. Методологія *досліджує* загальну систему способів, операцій пізнання й перетворення дійсності. Кожна сфера людської діяльності має разом з універсальними та специфічними особливостями й відповідну методологію.

Специфічними особливостями наділена й методологія науки – сфера розумової діяльності людства.

Методологія науки – вчення про принципи, форми й способи наукового пізнання. Її завдання полягає в забезпеченні пізнавальної, теоретичної діяльності людини найефективнішими прийомами, способами опанування дійсності з метою ефективного продукування матеріальних і духовних цінностей. З урахуванням вищезазначеного, методологія – це наука про методи дослідження, про правила мислення в процесі формулювання теоретичних знань.

Осмисленням методів наукового пізнання, розробкою його методології займались видатні вчені як минулого, так і теперішнього часу і, зокрема: Арістотель, Френсіс Бекон, Галілео Галілей, Ісак Ньютон, Готфрід Лейбніц, Михайло Ломоносов, Чарльз Дарвін, Дмитро Менделєєв, Іван Павлов, Альфред Ейнштейн, Нільс Бор, Юрій Дрогобич та інші. Ще в період античної культури з'явилися перші паростки методології отримання нових знань. Так, стародавні греки найбільш доцільним способом відкриття нових істин визнавали *дискусію*, у результаті якої виявлялись розбіжності про предмет обговорення, суперечливість трактувань, які дозволяли відстоювати нетрадиційні й малоімовірні здогадки. Однак формування основних ідей методології науки почалося в епоху Відродження, чому значною мірою сприяли успіхи в природознавстві й початок розмежування філософії та спеціальних наук – як фундаментальних, так і прикладних. У зв'язку з цим особливого значення набули методи дослідження, які є складовою частиною пізнавального процесу, і відіграють важливу роль у науці.

У багатьох зарубіжних літературних джерелах поняття методології й методів дослідження не відокремлюються. На відміну від них, вітчизняні науковці методологію розглядають як систему поглядів про наукові методи пізнання і як систему наукових принципів, на підставі яких формується дослідження та проводиться вибір пізнавальних засобів, методів і способів дослідження. З огляду на це, найбільш доцільним є визначення **методології** як теорії методів дослідження, створення наукових концепцій, як системи знань про теорію науки або системи методів дослідження.

Для розкриття суті методології як складного й багатоаспектного поняття важливо звернутися до її основних функцій, методологічного апарату, основних принципів та рівнів методологічного аналізу.

Основними **функціями методології** можна назвати такі:

- ✓ визначення способів отримання наукових знань, які характеризують динамічні процеси та явища;
- ✓ визначення певного шляху, на якому досягається науково-дослідна мета;
- ✓ забезпечення всебічності отримання інформації щодо процесу чи явища, що вивчається;
- ✓ внесення нової інформації до теорії науки;
- ✓ уточнення, збагачення, систематизація термінів і понять у науці;
- ✓ створення системи наукової інформації, яка базується на об'єктивних фактах, і логіко-аналітичного інструменту наукового пізнання.

Методологія – це наука про структуру, логічну організацію, засоби й методи діяльності взагалі. Зазвичай під методологією розуміють насамперед методологію наукового пізнання, яка є сукупністю теоретичних положень про принципи побудови, форми й способи науково-пізнавальної діяльності. Іншими словами, сукупність методів, які застосовуються під час проведення наукових досліджень у межах тієї чи іншої науки, складають її методологію.

Отже, методологія має два значення: по-перше, це *сукупність* засобів, методів, способів, які застосовують у певній науці; по-друге, це *галузь знань*,

яка вивчає засоби, принципи організації пізнавальної й практично-перетворювальної діяльності людини. Насамперед методологія – це філософська доктрина про методи пізнання й перетворення дійсності, використання світоглядних принципів у теорії й практиці.

Розвиток методології – одна зі сторін розвитку науки загалом. Будь-яке наукове відкриття має не тільки предметний, а й методологічний зміст, оскільки це пов'язано із критичним переосмисленням наявного понятійного апарату, передумов і підходів до інтерпретації об'єкта, явища, що вивчається. У цьому сенсі методологія – це *сукупність* правил визначення понять, виведення одних знань з інших, методів, способів, операцій наукового дослідження у всіх галузях науки та на всіх етапах дослідження.

Нині методологія виступає як окрема наукова дисципліна, яка вивчає технологію проведення наукових досліджень; опис й аналіз етапів досліджень та низку інших проблем і, зокрема, вона вивчає методи, засоби та способи, за допомогою яких набуваються, визначаються, будуються різні системи знань.

Усі складові наукового пошуку в сукупності є основою методологічного апарату, тому під **науковим дослідженням** розуміють цілеспрямоване пізнання, результати якого представлені у вигляді системи понять, законів, теорій. Отже, методологія – це наука про систему наукових принципів й способів дослідницької діяльності. Вона охоплює фундаментальні, загальнонаукові принципи, що є її підґрунтям, власне наукові принципи, що є джерелом теорії тієї чи іншої дисципліни або наукової галузі, і систему конкретних методів і технічних способів, що застосовуються для розв'язання спеціальних дослідницьких завдань. Головна **мета методології науки** – вивчення й аналіз методів, засобів, способів, за допомогою яких отримують нові знання в науці як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях пізнання. Найважливішим для методології науки є визначення проблеми, побудова предмета дослідження й наукової теорії, перевірки істинності результатів.

Методологія – це схема, план вирішення запланованих завдань наукового дослідження. Методологія наукового дослідження розглядає найсуттєвіші особливості й ознаки методів дослідження.

У науці від категорії, методів дослідження й узагальнення часто залежать остаточні результати дослідження. Складність, багатогранність і міждисциплінарний статус будь-якої наукової проблеми вимагає певної методики дослідження.

Методика – це вчення про особливості застосування окремого методу чи системи методів; це система правил використання методів, способів і техніки дослідження.

Кожен вид людської діяльності передбачає використання певних прийомів, способів, операцій для досягнення поставленої мети. Специфічними способами послуговується й наука як один із видів діяльності людини. Сукупність цих способів позначають поняттям «метод».

Метод – це спосіб досягнення мети, сукупність способів й операцій теоретичного, практичного опанування дійсності; спосіб певним чином організованої людської діяльності.

Метод є не тільки сукупністю правил, способів, норм пізнання й дій, а й системою приписів, принципів, вимог, які повинні орієнтувати в розв'язанні конкретного завдання, досягнення результату в будь-якій сфері діяльності.

Досить поширеним є *розподіл основних наукових методів* за двома ознаками: мета й спосіб реалізації.

За першою ознакою виділяються:

✓ **первинні методи**, що використовуються з метою збирання інформації, вивчення джерел, спостереження, опитування тощо;

✓ **вторинні методи** використовуються з метою оброблення й аналізу отриманих результатів – кількісний та якісний аналіз наукових фактів, їх систематизація.

За способом реалізації розрізняють:

✓ **логіко-аналітичні методи** (дедукція та індукція): вони доповнюють один одного й можуть використовуватися з метою перевірки істинності гіпотез і висновків;

✓ **візуальні**, або графічні, методи (графіки, схеми, діаграми, картограми), що дають змогу отримати синтезоване уявлення про досліджуваний об'єкт і водночас наочно показати його складові, їхню питому вагу, причинно-наслідкові зв'язки, інтенсивність розподілу компонентів. Ці методи тісно пов'язані з комп'ютерними технологіями;

✓ **експериментально-ігрові** методи безпосередньо стосуються реальних об'єктів, які функціонують у конкретній ситуації, і призначаються для прогнозування результатів.

Інколи методи розділяють на групи відповідно до їх функціональних можливостей:

✓ **етапні**, тобто пов'язані з певними етапами дослідження (спостереження, експеримент);

✓ **універсальні**, які використовують на всіх етапах (абстрагування, узагальнення, дедукція та індукція).

За функціональним критерієм наукові методи розділяють на три групи:

✓ методи емпіричного рівня;

✓ методи емпіричного й теоретичного рівня;

✓ методи теоретичного рівня.

Найхарактернішою особливістю **емпіричних** методів (спостереження, вимірювання, порівняння, експеримент) є пізнання феноменів, їх зв'язків і відношень завдяки безпосередньому застосуванню певних параметрів.

Використання **методу спостереження** збагачує науку фактами безпосередньої дійсності. Полягає він у цілеспрямованому вивченні предметів із використанням таких чуттєвих властивостей, як сприйняття, уявлення предметів і явищ дійсності. Спостереження дає знання про зовнішні аспекти й властивості об'єкта. Пізнавальними результатами спостереження є опис мовними засобами предметів і явищ, а також схеми, таблиці, графіки, рисунки, діаграми тощо.

Використання **методу вимірювання** (представлення властивостей реальних об'єктів у вигляді певної кількості) полягає у встановленні величини

об'єкта, явища, процесу в порівнянні цієї величини з одиницею вимірювання. У розвитку емпіричного пізнання вимірювання є його вищим і досконалішим способом.

Основу **методу порівняння** (метод пізнання дійсності, покликаний встановити спільні й відмінні параметри між процесами, явищами, об'єктами) становить порівняння окремих параметрів або сукупних ознак досліджуваних об'єктів, встановлення відмінностей і спільних рис між ними. Метод порівняння найчастіше використовується для систематизації й класифікації понять, адже це дає змогу порівняти відоме з невідомим, пояснити нове через вже наявні поняття й категорії; показує лише перші етапи дослідження й слугує передумовою для проведення аналогії.

У XIX ст. було сформовано **порівняльно-історичний метод**, завдяки якому головна увага приділялась вивченню історичних аспектів (походження, розвиток), подібних та відмінних ознак.

Сутність **експериментального методу** полягає в ініціюванні дослідником процесів і явищ, до яких він має науковий інтерес. Цей метод дає змогу з'ясувати конкретні особливості об'єкта наукового інтересу за певних важливих для дослідника умов, які можуть бути як реальними, так і штучно організованими та дають можливість спрогнозувати його стан, поведінку в різних ситуаціях. *Експеримент* – це цілеспрямоване вивчення об'єкта з метою виявлення раніше невідомих його властивостей (якостей) або перевірки правильності теоретичних положень, що визначається певною пошуковою ідеєю й має чітко визначену мету. Експеримент неможливий без теоретичних положень, які він або підтверджує, або спростовує, тому є одним із найважливіших шляхів розвитку сучасної науки.

Значення **емпіричних і теоретичних** методів полягає в зорієнтованості на безпосередню дійсність й одночасному використанні абстрактних форм (уявлень, ідей, понять, концепцій), які стосуються цієї дійсності.

На **емпіричному рівні** об'єкт, що досліджується, зображено здебільшого з позицій зовнішніх зв'язків і відносин. Емпіричному пізнанню притаманні збір фактів, первинне узагальнення, опис дослідних фактів, систематизація й класифікація. Емпіричне дослідження спрямоване безпосередньо на об'єкт дослідження, відбувається за допомогою методів порівняння, виміру, спостереження, експерименту, аналізу. Під емпіричним дослідженням розуміють також практичні аспекти наукової організації, збір емпіричної інформації, осмислення результатів спостереження й експериментів, відкриття емпіричних законів, формування класифікацій (розбивка класу об'єктів на підкласи).

Отже, емпіричне дослідження – це особливий вид практичної діяльності, що існує в середині науки. Емпіричні методи дослідження є визначальними в навчально-дослідній справі, що пов'язана з практикою, та забезпечують накопичення, фіксацію та узагальнення вихідного дослідного матеріалу. Отримані за допомогою цих методів знання є фундаментом для подальшого теоретичного осмислення пізнавальних процесів та створюють цілісну єдність наукового пізнання.

Методологічною основою **теоретичних досліджень** є творчий процес. Творчість полягає у створенні нових цінностей, встановленні невідомих науці фактів, створенні досить незнаних, цінних для людства інформаційних накопичень тощо. Спростувати наявні або створити нові наукові гіпотези, надати ґрунтовне глибоке пояснення процесів або явищ, що раніше були незрозумілими або недосконало вивченими, узагальнити численну кількість наукових фактів – усе це неможливо без теоретичного осмислення.

До теоретичних методів наукового дослідження належать аналіз і синтез, індукція та дедукція, порівняння, класифікація, узагальнення, абстрагування, конкретизація.

Абстрагування – метод наукового дослідження, який полягає у виокремленні суттєвих, істотних ознак, аспектів, відношень предмета, процесу, явища подумки. Мова йде про виокремлення із сукупності ознак, властивостей явища, процесу дійсності тих, що становлять інтерес для дослідника.

Аналіз і синтез, як методи наукового пізнання, органічно взаємопов'язані й взаємозумовлені. Аналіз полягає в розчленуванні об'єкта, який досліджується, у думках або на практиці, на складові частини, з'ясуванні тенденцій розвитку й способів функціонування з метою їх відносно самостійного вивчення. Він є засобом осягнення об'єкта лише тоді, коли виокремлює найсуттєвіше в об'єкті. Аналіз формує в дослідникові здатність до структурування об'єкта дослідження, до визначення його складових без взаємодії з ним шляхом логічної абстракції.

Особливістю **індукції й дедукції**, як методів пізнання дійсності, є перехід знання про конкретне й окреме в знання про загальне й навпаки. **Індукція** – метод пізнання, згідно з яким на підставі висновків про часткове роблять висновки про загальне. Цей метод найчастіше використовують задля перевірки гіпотез. Індукція нерозривно пов'язана з дедукцією.

Дедукція – це метод пізнання, що базується на висновках із загальних положень. Отже, дедукція – це результат певних тверджень (вірогідних висновків) на підставі вихідних положень. Якщо недоліком індукції є неможливість через неї чітко обґрунтувати загальне (адже розглядається лише частина сукупності), то недоліком дедукції вважають неможливість чіткого обґрунтування загальної передумови.

Моделювання, як метод пізнання, застосовують у випадку, коли безпосереднє вивчення предметів, процесів, явищ неможливе або недоцільне. Цей метод пізнання явищ і процесів ґрунтується на заміні, теоретичній або експериментальній, об'єкта дослідження (оригінала) подібним на нього (моделлю).

Методи **теоретичного дослідження** полягають у використанні абстрактних уявлень, ідей, положень, концепцій, які мають безпосереднє відношення до процесу практичного пізнання. Найчастіше в процесі теоретичного пізнання наука послуговується методом сходження від абстрактного до конкретного, гіпотетико-дедуктивним, системним методами.

Сходження від абстрактного до конкретного є загальною формою руху наукового пізнання, відтворенням дійсності в мисленні. Згідно з цим методом у процесі пізнання виокремлюють два відносно самостійні етапи.

На першому – відбувається перехід від конкретного до його абстрактних визначень. Єдиний об'єкт розчленовується, описується за допомогою багатьох понять і суджень. Він перетворюється на сукупність зафіксованих мисленням абстракцій, визначень.

Другий етап є рухом від абстрактного до конкретного. Сутність його полягає в прямуванні думки від абстрактних визначень об'єкта, тобто від абстрактного в пізнанні до конкретного. На цьому етапі немовби відновлюється вихідна цілісність об'єкта, він відтворюється у всьому різноманітті – але вже в мисленні. Обидва ці етапи пізнання тісно взаємопов'язані: мислення сходиться від конкретного на ділі до абстрактного в мисленні, а від нього – до конкретного в мисленні.

Гіпотетико-дедуктивний метод використовують як інструмент обґрунтування готового, наявного знання. За його допомогою можна виводити наслідки з гіпотез і перевіряти їх за допомогою фактів. Але шлях до таких гіпотез, ініційованість їхніми фактами, пояснення залишаються поза межами цього методу. Використання гіпотетико-дедуктивного методу в суспільних науках, які переважно належать до описових, на відміну від природничих наук, пов'язане з певними труднощами, оскільки в них не виокремленні найважливіші узагальнення й факти з багатьох інших, другорядних, а основні гіпотези не відокремлено від похідних. Негативно позначається на цьому й дуже велика кількість гіпотез.

Системний метод ґрунтується на ідеї про те, що навколишня дійсність є єдиним цілим, речі і явища пов'язані одне з одним багатьма взаємозв'язками. Системному методу властивий розгляд певної сукупності об'єктів (матеріальних або ідеальних), у процесі якого з'ясовується, що їхній взаємозв'язок і взаємодія спричинюють виникнення нових інтегративних властивостей системи, відсутніх у її складових. У кожному конкретному випадку для характеристики системи необхідно виявити механізм, за допомогою якого здійснюється взаємодія між елементами системних властивостей. Кожна система взаємодіє з тілами, явищами й подіями, які оточують її й певним чином впливають на перебіг процесів у ній. Тому дослідження системи буде неповним без врахування її зовнішнього середовища. Часто вплив цього середовища буває настільки істотним, що еволюцію системи потрібно розглядати в тісному зв'язку з еволюцією самого середовища.

До **спеціальних методів** наукового дослідження належать методи прогнозування, дисперсного аналізу, кореляції й регресії, факторного аналізу.

Прогнозування, як метод наукового пізнання, полягає в передбаченні майбутнього етапу процесу, явища, предмета на підставі аналізу його минулого й сучасного. Прогнозування – сукупність засобів і способів мислення, що дають змогу на підставі аналізу ретроспективних, екзогенних (зовнішніх) та ендогенних (внутрішніх) даних, а також їх змін у певний період вивести

судження певної істини стосовно майбутнього розвитку об'єкта. Методи прогнозування класифікують за різними ознаками. Більшість класифікаційних схем виокремлює серед методів прогнозування метод екстраполяції, метод експертних оцінок, моделювання.

Метод *дисперсного аналізу* використовується для оцінювання впливу різних факторів на результат експерименту, планування аналогічних експериментів. За кількістю факторів, вплив яких досліджується, розрізняють однофакторний й багатфакторний дисперсійний аналіз.

Застосування методів *кореляції й регресії* пояснюється необхідністю розглядати природні та суспільні явища у взаємозв'язку. Суть методу кореляції полягає у встановленні кореляційної залежності між двома змінними величинами, яка становить функціональну залежність між значеннями однієї з них і умовним математичним очікуванням іншої. Регресійним аналізом називають встановлення форми залежності між змінними, оцінювання функції регресії, невідомих значень (прогноз-значень) залежної змінної.

Основним завданням *факторного аналізу* є перехід від первинної системи багатьох взаємопов'язаних факторів до відносно малої кількості латентних (прихованих) факторів. Факторний аналіз дає змогу, *наприклад*, встановити вплив на динаміку продуктивності праці узагальнених факторів (розміру підприємства, рівня організації праці, характеру продукції), які безпосередньо не спостерігались.

Отже, розглянуті методи наукових досліджень дозволяють стверджувати, що методологія не може базуватись лише на одному методі, адже кожен метод застосовується не ізольовано, а в поєднанні з іншими. Оскільки головне призначення будь-якого наукового методу – на підставі відповідних принципів забезпечити успішне розв'язання певних теоретичних і практичних проблем, оптимальне функціонування й розвиток тих чи інших об'єктів.