

ПАВЛОВ Валерій – кандидат філософських наук, професор кафедри філософії, Український державний університет імені Михайла Драгоманова, 9, вул. Пирогова, м. Київ, Україна, індекс 0200 (vpavlov52@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7691-0850>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.51.15>

Бібліографічний опис статті: Павлов, В. (2025). Форми прояву науки. Частина перша. Наука як знання. Людинознавчі студії: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філософія», 51, 257–268, doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.51.15>

ФОРМИ ПРОЯВУ НАУКИ

Частина перша. Наука як знання¹

Анотація. Мета статті – осмислення науки як складного соціокультурного утворення, змістовним полем якого виступає знання, що вирізняється об'єктивністю та доказовістю, має власну структуру і форми існування. **Методологічні засади** дослідження. Автор формулює основні критерії, з позицій яких існує можливість подивитись на знання під різними кутами зору: в контексті причин його виникнення і функціонування, способів обґрунтування, об'єктів відображення, зв'язку з практикою, зв'язку у знанні чуттєвого і раціонального та емпіричного і теоретичного. Окрема увага приділяється власне науковому знанню: його відмінності від усіх інших форм знання, основним галузям науки, історичним етапам її функціонування, способам існування. Означена методологія дозволила відтінити системний характер науки та дати їй загальну характеристику. **Наукова новизна.** Акцент робиться на знаннєвому аспекті науки, особливостях її методології, принциповій відмінності від інших форм знання. Проводиться думка, що науку значною мірою

¹ Цією публікацією автор починає серію статей під загальною назвою «Форми прояву науки».

визначає її методологія, яка в статті постає як нерозривна єдність вихідних принципів пізнання та пізнавальних методів. І перші, і другі вирізняються відповідною обґрунтованістю, що далеко не завжди характерне ненауковим формам пізнання. Відстоюється позиція, що наука в строгому розумінні слова формується у Європі у Новий час. Знання, накопичене людством до цього, яке в певній мірі має науковий характер, називається переднаукою. Аргументуються причини становлення власне науки. **Висновки.** Наука – утворення, що функціонує у суспільстві щонайменше у чотирьох основних проявах: вид пізнавальної діяльності, який здійснюють спеціально підготовлені фахівці (науковці); особливий вид знання, що відповідає критеріям науковості; соціальний інститут; сфера суспільної свідомості. Кожен з цих проявів має власну специфіку, а визначальну роль відіграє характер знання.

Ключові слова: пізнання, знання, наука, система, методологія, теорія, практика.

PAVLOV Valerii – Candidate of Philosophical Sciences, Professor at the Department of Philosophy, Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University, 9, Pyrogova str., Kyiv, Ukraine, postal code 0200 (vpavlov52@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7691-0850>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.51.15>

To cite this article: Pavlov, V. (2025). Formy proiavu nauky. Chastyna persha. Nauka yak znannia [Forms of Science Manifestation. Part One. Science as Knowledge]. *Liudynoznavchi studii: zbirnyk naukovykh prats Drohobytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Serii «Filosofia» – Human Studies. Series of «Philosophy»: a collection of scientific articles of the Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*, 51, 257–268, doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4700.51.15>

FORMS OF SCIENCE MANIFESTATION

Part One. Science as Knowledge

Summary. *The purpose of the article is to understand science as a complex socio-cultural formation, the content field of which is knowledge distinguishing by objectivity and demonstrability, has its own structure and forms of existence. Methodological*

***basis of the study.** The author formulates the main criteria, from the positions of which it is possible to look at knowledge from different angles: in the context of the causes of its emergence and functioning, methods of substantiation, objects of reflection, connection with practice, connection in knowledge of the sensual and rational and empirical and theoretical. Special attention is paid to scientific knowledge itself: its differences from all other forms of knowledge, the main branches of science, historical stages of its functioning, ways of existence. The specified methodology allowed to highlight the systemic nature of science and give its general characteristics. **Scientific novelty.** The emphasis is on the cognitive aspect of science, the features of its methodology, the fundamental difference from other forms of knowledge. The opinion is advanced that science is largely determined by its methodology, which in the article appears as an inseparable unity of the initial principles of cognition and cognitive methods. Both the first and second are distinguished by their appropriate justification, which is far from always characteristic of non-scientific forms of cognition. The position is defended that science in the strict sense of the word is formed in Europe in the New Age. The knowledge accumulated by humanity before this, which to a certain extent has a scientific character, is called pre-science. The reasons for the formation of science itself are argued. **Conclusions.** Science is an education that functions in society in at least four main manifestations: a type of cognitive activity carried out by specially trained specialists (scientists); a special type of knowledge that meets the criteria of scientificity; a social institution; a sphere of social consciousness. Each of these manifestations has its own specifics, and the nature of knowledge plays a determining role.*

***Key words:** cognition, knowledge, science, system, methodology, theory, practice.*

Постановка проблеми. Освоєння людиною світу продукує величезний спектр знань. Особливе місце в ньому займає наука, поза якою неможливо уявити суспільний прогрес. Це складна, багаторівнева система, кожен з компонентів якої має також власну складну структуру. Щоб хоча б у загальних рисах описати науку, необхідно з самого початку дати відповідь щонайменше на три питання: що робить науку наукою, коли вона виникає, як наука представлена у суспільстві?

Мета статті – осмислення науки як складного соціокультурного утворення, змістовним полем якого виступає знання, що вирізняється об'єктивністю та доказовістю, має власну структуру і форми існування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Причини формування науки досліджуються в публікаціях Л. Ігнатової, І. Куриловича, В. Петрушенка, О. Потіщука, Т. Руденко, І. Лебедева, А. Махінько. Методологія наукового пізнання вивчається Т. Білоус, О. Баскаковим, І. Буркевичем, М. Туленковим, О. Комар, В. Чуйком. Відмінність науки від інших форм знання представлені в роботах О. Афанасьєва, І. Василенко, І. Назарова, Л. Озадоської, І. Халай, Л. Шишкової. Особливості конкретних наук та галузей наукового знання – предмет аналізу І. Добро-нравової, В. Лук'янця, М. Кисельова, О. Кравченка, О. Мороза, Л. Сидоренко.

Основний матеріал. Наука – одна із сфер соціуму, змістовним полем якої є *систематизоване* та належним чином *аргументоване* знання (його отримання і функціонування)². Саме знання – спосіб існування свідомості і водночас один з різновидів інформації. Формується і розвивається внаслідок її усвідомлення людиною. Найбільш поширеною в літературі є точка зору, відповідно до якої наука у строгому розумінні слова складається в Європі у Новий час (XVII–XVIII століття). Знання наукового характеру, які існували в суспільстві до цього, називають *переднаукою* (Павлов, 2025, с.176–178). Мається на увазі, що впродовж багатьох століть зусиллями численних поколінь відбувалось пояснення функціонування світу, а отримані знання не мали достатньої систематизованості та аргументації, хоча елементи науковості (більшою чи меншою мірою) у них могли бути присутні. Це добре видно, якщо проаналізувати історію

² Крім науки тут присутні багато інших сфер: мистецтво, релігія, філософія, освіта, політика, медицина тощо. Все залежить від критерію структуризації. При цьому варто пам'ятати, що наукова складова більшою чи меншою мірою присутня у значній кількості суспільних сфер. Не можна забувати і те, що наука традиційно розглядається в контексті співвідношення «наука – культура»: перша має свої сутнісні характеристики, друга — свої. При трактуванні останньої в широкому розумінні слова наука постає як невід'ємна складова культури.

виникнення і функціонування математики, астрономії, фізики, медицини.

Знання – надзвичайно складне, поліморфне утворення як у площині змісту, так і форм існування. Зрозуміти суть і специфіку науки не можна, не усвідомивши як саме знання представлене у суспільстві: його види, шляхи формування, ступінь обґрунтованості, міра істинності, функції тощо. Тобто закономірно виникає питання про критерії *типологізації* знання. З позицій обраної мною методології аналізу знання і науки можна виділити щонайменше 10 таких критеріїв³:

1. *Основи виникнення та існування знання (вид людської активності, що викликає знання до життя):*

– сприйняття світу як середовища, в якому діють природні сили, що мають одухотворений та персоніфікований характер («той, що в скалі сидить», «той, що греблі рве», «русалка» тощо). Його результатом є міфологічне знання;

– сприйняття світу як такого, що створений надприродною силою – Богом. Його результатом виступає релігійне знання;

– сприйняття світу крізь призму краси. Як наслідок, має місце знання, що продукується мистецтвом;

– різноманітні окультні практики (шаманізм, біла і чорна магія). Їх результатом постає езотеричне знання;

– буденна практика людини. Породжує знання, які формуються на основі власного життєвого досвіду суб'єкта. Вони позбавлені теоретичного обґрунтування;

– відтворення дійсності на основі цілеспрямованої пізнавальної діяльності, складовими якої є відповідні пізнавальні процедури та належна аргументація, доказовість знання. Його результатом виступає наука.

2. *Ступінь і способи обґрунтування знання:*

– знання переднаукове;

– знання наукове;

– знання ненаукове;

– знання позанаукове.

3. *Об'єкт знання:*

³ Це зовсім не означає, що неможливі інші критерії. Питання непросте і однозначної відповіді не має.

- природа;
- суспільство;
- людина.

Ці три види знань мають власну складну структуру. Наприклад, більше двох сотень різноманітних форм знання досліджують людину – анатомія, фізіологія, фізіологія вищої нервової діяльності, психологія, етика тощо. Крім того, людина – істота водночас біологічна і соціальна; існує як єдність матеріального і нематеріального.

– відношення «людина–світ» (результатом осмислення такого відношення є філософське знання).

4. Зв'язок знання з практикою:

- знання прикладне;
- знання фундаментальне.

5. Сторони знання:

- чуттєва сторона (знання отримуються за допомогою чуттєвих форм відображення: відчуття, сприйняття, уявлення);
- раціональна сторона (знання отримуються за допомогою раціональних форм відображення: поняття, судження, умовивід).

6. Рівні знання:

- емпіричне знання;
- теоретичне знання.

7. Функції знання:

- пізнавальна;
- світоглядна;
- освітня;
- регулятивна;
- виховна та ін.

8. Основні галузі наукового знання:

- математика;
- природничі науки;
- технічні науки;
- науки про людину;
- соціокуманітарні науки.

9. Основні історичні етапи функціонування науки:

- класична наука;
- некласична наука;
- постнекласична наука.

10. Форми прояву науки:

– вид пізнавальної діяльності, який здійснюють спеціально підготовлені фахівці (науковці) – індивідуально чи об'єднуючись у колективи (лабораторії, наукові інститути тощо);

– вид (форма) знання, що відповідає критеріям науковості;

– соціальний інститут (певним чином структуроване утворення, що існує в суспільстві на основі відповідних законодавчих актів та на громадських засадах і забезпечує безперервний процес функціонування науки, підготовку та відтворення наукових кадрів). Важливе місце у цьому прояві науки займають національні академії наук, різноманітні дослідницькі центри (науково-дослідні інститути, лабораторії), відповідні управлінські структури;

– сфера суспільної свідомості. Інші дві сфери – суспільна психологія та ідеологія.

Виділені критерії дають можливість лише частково «структуризувати» знання та науку, виділити окремі сторони останньої. За межами сказаного залишилось багато інших сторін, аспектів існування цього надзвичайно складного утворення.

На мій погляд, варта уваги така найбільш загальна *дефініція* науки (у її знанневому вимірі): *це форма знань, що мають системний характер, належним чином аргументовані та в багатьох випадках можуть бути перевірені практикою на істинність.*

Складові цього визначення:

– знання має не фрагментарний, а системний характер;

– доказово аргументується (фактами, експериментами та теоретичними формулюваннями);

– у багатьох випадках може бути верифіковане практикою;

– метою цього знання є об'єктивна істина.

Основне призначення науки – відкриття законів, за якими функціонує світ.

У самій логіці становлення науки варто виділити *2 моменти*:

– накопичення знань людством протягом історії власного розвитку. На певному етапі знань стало так багато, що сформувався умови для отримання ними особливого статусу – статусу науки;

– об’єктивна потреба в конституюванні знань у формі науки. Ця потреба значною мірою зумовлювалась запитами промислового виробництва.

Вона рельєфно проявила себе у Європі в XVII–XVIII століттях. У XVII ст. яскраво заявляє про себе процес диференціації знання. Поступово складається змістове поле конкретних наук:

- фізики (передусім механіки);
- хімії;
- географії;
- геології;
- біології.

Важливу роль у формуванні науки відіграв І. Ньютон (1642–1727). У 1687 р. світ побачили 3 томи його роботи «Математичні начала натуральної філософії». Тут вчений сформулював три закони механіки та закон всесвітнього тяжіння. Робота заклала підвалини класичної механіки, яка стала на багато років наперед ідеалом науки (до кінця XIX ст.).

З гуманітарним знанням ситуація була складнішою. Воно до 40-х років XIX ст. продовжувало функціонувати під впливом природничонаукової парадигми. Це гарно видно на прикладі праць Р. Декарта, Г. В. Лейбніца, представників французького Просвітництва XVIII ст. (Вольтера, Д. Дідро, Ж.-Ж. Руссо). *Визначна роль* у формуванні наукових висновків щодо людини і суспільства належить марксизму.

Наукове пізнання – це постійний рух на шляху від невідомого до відомого, від сутності першого порядку до сутності другого порядку і далі. Воно має подвійну спрямованість: у глибину досліджуваних об’єктів і за їх межі (всередину і зовні). Останні десятиліття – час стрімкого проникнення свідомості у таємниці мікросвіту і в таємниці космосу. У постнекласичній науці перше має пріоритетне значення. Знання, що отримані внаслідок дослідження мікросвіту, отримали активне і масове втілення в різноманітних прогресивних технологіях, створенні нових видів техніки, боротьбі з хворобами, в комунікаційних процесах. По мірі того, як наука заглиблювалась (і заглиблюється) у глибини мікросвіту, все очевиднішою ставала істина, що причинно-наслідкові зв’язки, які лежать в основі законів функціонування дійсності, є надто складними і далеко не завжди піддаються однозначній

науковій інтерпретації. Плюралізм методологій і наукових висновків, з одного боку, – очевидна реальність і досягнення сучасного наукового знання, а з іншого – його недолік. В ньому надто багато відносного, ймовірного, гіпотетичного, і не так багато, як хотілось би, абсолютного. Активно розвивається «межа, котра досі розділяла природознавство й гуманітарію...» (Лук'янець В. С., Кравченко О. М., Мороз О. Я. [та ін.], 2009, с. 5).

Предметом наукового дослідження може бути будь що, в тому числі те, що з позицій сьогодення людям невідоме. Наука відкрита світу, як і світ їй. Онтологічно цей пізнавальний простір безмежний. Можливості ж науки обмежені, передусім соціокультурними чинниками, потенціалом пізнавальних процедур та людського інтелекту.

Одна з надзвичайно важливих характеристик науки – використання нею в процесі пізнання певним чином обґрунтованої методології. Остання в багатьох публікаціях, на жаль, безпідставно зводиться до методів пізнання. Насправді, це значно складніше утворення, оскільки крім методів включає в себе систему базових, вихідних принципів, які визначають стратегію пізнавальної діяльності. Можна оперувати ефективними і перевіреними методами, але якщо засадові принципи, з позицій яких здійснюється наукове дослідження, не враховують накопичені знання та досвід і не відповідають особливостям функціонування об'єктів, що пізнаються, очікувати на продуктивні результати навряд чи можна. В структурі методології вони мають пріоритетний характер і величезною мірою впливають на вибір методів. Наприклад, принципи, які кладуться дослідниками в основу пізнання психіки високорозвинутих тварин, принципово відрізняються від принципів, до яких апелюють астрономи при вивченні сонячного чи місячного затемнень. Відповідно, це знаходить відображення і у методах пізнання. Останні, незалежно від їх змісту, характеру, особливостей використання також мають відповідну аргументацію. Багато з них апробовані практикою функціонування науки впродовж століть (наприклад, методи споглядання, експерименту, аналізу, синтезу, індукції, дедукції, абстрагування, ідеалізації та ін.). Інші можуть бути максимально новітніми, навіть жодного разу не вживаними, але і у цьому випадку їх обирають не випадково, а беручи до уваги

цілі пізнавального процесу, його логіку, особливості пізнаваних об'єктів. «Метод є категоріальною характеристикою науки. Він є рівно необхідним як на шляху пошуку істини, так і її усвідомлення в контексті знання» (Кримський, 2003, с. 110).

Методологія дуже значима для науки, чого не можна сказати про цю сторону пізнавальних процедур у позанаукових та ненаукових сферах (мистецтві, релігії, буденній практиці, окультних практиках). І хоча тут також більшою чи меншою мірою присутня методологія, вона не має такого статусу і не відіграє такої ролі, як у науці. Вихідні методологічні принципи (навіть тоді, коли вони мають місце) не обов'язково аргументуються і послідовно реалізуються в пізнавальному процесі. Це стосується і використовуваних методів. Говорити про певну системність пізнання не приходиться. Такий підхід надзвичайно сильно впливає на характер отримуваних знань, міру їх істинності та аргументованості. Нерідкі випадки, коли питання методології взагалі не стоїть на порядку денному або йому надають другорядне значення. Воно може ігноруватись чи вирішуватись з позицій буденності, традицій, здорового глузду, випадковості. Це завжди видно при аналізі відповідних пізнавальних процесів та їх результатів

Ідеалом функціонування знання в науці виступає теорія. Йдеться про форму, в якій його компоненти внутрішньо взаємопов'язані, існують як система, сформульовані базові і другорядні положення та висновки логічно несуперечливі і серйозно аргументовані. Сказане стосується і науки в цілому, і кожного конкретного її прояву (фізики, хімії, біології, астрономії, етики тощо). Засадові методологічні принципи та інші форми відображення дійсності (ідеї, гіпотези, концепції, поняття, судження, закони) на рівні теорії у своїй єдності утворюють цілісну логічну структуру. Тим самим відбувається узагальнення, систематизація та інтерпретація знання, накопиченого в пізнавальному процесі. Існуючи як протилежність практики, вона водночас активно використовує інформацію, добуту людьми під час їх практичної діяльності. Крім того, практикою теорія перевіряється на істинність.

В залежності від того, як добувається знання, можна говорити про шлях накопичення чуттєвого матеріалу, який потім аналізується, осмислюється, і шлях, де ведучу роль з самого початку відіграє теоретичне мислення. У першому випадку

важливу роль відіграють такі пізнавальні методи як споглядання, описування, експеримент, у другому – ідеалізація, абстрагування, сходження від абстрактного до конкретного, єдність історичного і логічного та ін. Яскравими прикладами першого шляху стали наукова діяльність англійського вченого Ч. Дарвіна, досліді з дослідження радіоактивності, вивчення впливу лікарських препаратів на функціонування живих організмів тощо. Широком полем використання теоретичного мислення є математика, теоретична фізика, філософія. Скільки б не було зібрано емпіричного матеріалу сам він не дозволяє встановити глибинні закономірності функціонування об'єктів і прогнозувати перспективи їх буття. Найбільше, на що здатний емпіризм, – фіксація причинно-наслідкових зв'язків. І лише залучення теоретичного мислення дозволяє за чуттєвістю побачити внутрішні процеси, вийти за межі суцього, зробити узагальнення. Чуттєве і раціональне внутрішньо пов'язані між собою, взаємодоповнюють одне одного. Якою б «чистою», «рафінованою» не була чуттєвість, вона завжди потребує мислинневої інтерпретації. Те, що ми називаємо поясненням, неможливе без думки. І цим люди принципово відрізняються від тварин, в тому числі високо розвинутих, які здатні орієнтуватись у довкіллі, але не виділяють себе з нього.

Наука ХХ – першої чверті ХХІ ст. свідчить про постійне зростання ролі теоретичного мислення як в розвитку її самої, так і в площині використання наукових досягнень на практиці. Великі блоки знань фундаментальної науки із сфер математики, фізики, хімії, біології, починаючи з останніх двох десятиліть минулого століття і до сьогоднішнього дня, породили нові види технологій, унікальні засоби збереження і передачі інформації, методики діагностики хвороб, прогнозування кліматичних змін тощо.

Висновки. Наука була і залишається одним з найважливіших чинників розвитку суспільства. Разом з іншими формами духовної культури дає можливість людині отримувати все більше інформації про довкілля і використовувати її у власних цілях. Відрізняючись системним характером функціонування і могутнім методологічним потенціалом, вчить мислити творчо, конструктивно, відрізняти головне від другорядного, шукати істину в хитросплетіннях таємниць.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кримський С. Б. Запити філософських смислів. К.: Видавець ПАРА-ПАН, 2003. 239 с.
2. Лук'янець В. С., Кравченко О. М., Мороз О. Я. [та ін.]. Природознавство і гуманітарія. Пошуки взаєморозуміння: Монографія. К.: Вид. ПАРА-ПАН, 2009. 317 с.
3. Павлов В. Л. Причини існування науки, процес її становлення і конституювання. *Philosophy of science in the historical-philosophical dimension. Scientific monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2025. С. 170–190.

REFERENCES

1. Krymskyi, S. B. (2003). Zapyty filososfskykh smysliv [Requests of Philosophical Meanings]. K.: Vydavets PARAPAN, 240 [in Ukrainian].
2. Lukianets, V. S., Kravchenko, O. M., Moroz, O. Ya [ta in.] (2009). Pryrodoznnavstvo i humanitariia. Poshuky vzaiemorozuminnia [Natural science and Humanities. Searches of Mutual Understanding]. K.: Vyd. PARAPAN, 317 [in Ukrainian].
3. Pavlov, V. L. (2025). Prychyny isnuvannia nauky, protses yii stanovlennia i konstytuiuvannia. [The Reasons for the Existence of Science, the Process of its Formation and Constitution]. *Philosophy of science in the historical-philosophical dimension. Scientific monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 170–190 [in Ukrainian].

Дата першого надходження рукопису до видання: 26.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 30.10.2025

Дата публікації: 28.11.2025