

УДК 165:330.341.1

DOI <https://doi.org/10.24195/sk1561-1264/2026-1-16>**Рубанець Олександра Михайлівна**доктор філософських наук, професор,  
професор кафедри філософії

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Берестейський просп., 37, Київ, Україна

orcid.org/0000-0003-0363-4116

## ЕФЕКТИВНІСТЬ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Актуальність дослідження.** Розгляд сучасної науки як науки відкриттів і технологій зумовлює необхідність виявлення підґрунтя ефективності наукових досліджень та розгляду пізнання в контексті відкриття і з'ясування значення пізнавальних процесів у соціальному вимірі, в дискурсах і комунікаціях. Аналітика, консультування, експертиза і супровід розглядаються як важливий інструмент ефективності наукових досліджень. Пізнання досліджується в контексті еволюційної та соціальної епістемології, в соціальних та освітніх практиках. Нині проблема ефективності наукових досліджень розглядається здебільшого з точки зору соціологічних і суспільних критеріїв. Однак це не дає можливості повною мірою з'ясувати джерело ефективності наукових досліджень і виявити виміри, в яких проявляється їх ефективність. Це зумовлює необхідність встановлення філософських аспектів проблеми ефективності наукових досліджень і з'ясування значення когнітивного виміру ефективності наукових досліджень. Когнітивний підхід до ефективності наукових досліджень розробляється не тільки в епістемологічному вимірі – на рівні системи знання. Дослідження пізнання в соціальному вимірі передбачає розгляд ефективності наукових досліджень в освітніх і соціальних практиках. **Метою** статті є виявлення когнітивних джерел ефективності пізнавальних процесів як фундаменту сучасної науки, як джерел відкриттів та розвитку сучасної системи знання. **Методи дослідження:** гносеологічний підхід, методи еволюційної та соціальної епістемології, когнітивний підхід, компетентнісний підхід.

**Результати дослідження.** Виявляється зв'язок пізнавальної діяльності з когніцією. Когнітивні компетентності стають виразом ефективності наукових досліджень. Виокремлюються три групи когнітивних компетентностей: когнітивні компетентності, що характеризують епістемологічну активність науковця у сфері знання; когнітивні компетентності, що характеризують ефективність наукових досліджень у розвитку науково-аналітичного, консультативного та експертного підґрунтя управлінської, освітньої та інших видів діяльності; когнітивні компетентності пізнання в контексті відкриття. Когнітивні компетентності пізнання в контексті відкриття розглядаються у гносеологічному, онтологічному, рефлексивному та антропологічному вимірах. **Перспективи подальших досліджень** полягають у розширенні застосування когнітивного підходу до проблеми ефективності наукових досліджень у суспільному та глобальному вимірах.

**Ключові слова:** пізнання, наукові дослідження, ефективність наукових досліджень, епістемологія, дискурс, комунікація, когнітивні компетентності, когнітивний підхід.

**Вступ.** Сучасна наука як наука відкриттів і технологій актуалізує питання про зростання ефективності пізнавальних процесів, спрямованих на відкриття нових об'єктів і вивчення їх властивостей. Нині питання ефективності наукових досліджень розглядається здебільшого в суспільному та соціологічному вимірах, пов'язуючи ефективність досліджень і розробок із часткою ВВП. Актуалізація економічного аспекту ефективності наукових досліджень пов'язана з наукою як соціальною системою, в якій вирішуються питання планування та фінансування наукових досліджень.

Потрібно зазначити, що полісистемність науки та існування в ній соціальної, інтелектуальної, когнітивної та інформаційної систем виявляє складність зв'язків між цими системами. В умовах обмежених ресурсів потрібно знаходити шляхи збільшення ефективності наукових досліджень, які пов'язані з джерелом наукових відкриттів та розвитком пізнавальних процесів.

**Метою статті** є виявлення когнітивних джерел ефективності пізнавальних процесів як фундаменту сучасної науки, як джерел відкриттів і розвитку сучасної системи знання. **Завданнями** є: виявити когнітивні компетентності, необхідні для генерування нового знання; дослідити когнітивні компетентності, пов'язані з представленням результатів наукових досліджень у сучасних дискурсах і комунікаціях; проаналізувати когнітивні компетентності, пов'язані з контекстом відкриття.

**Методи дослідження:** гносеологічний підхід, методи еволюційної та соціальної епістемології, когнітивний підхід, компетентнісний підхід.

**Постановка проблеми.** Починаючи з виявлення протилежності відкриття та контексту обґрунтування у філософії науки в неопозитивізмі, контекст відкриття залишається за межами епістемологічної рефлексії. Розглядаючи проблему росту знання, К. Поппер наголошує на психологічному вимірі контексту відкриття.

Розвиток когнітивної сфери знання в умовах відкритої науки привертає увагу до когнітивних компетентностей, що пов'язані з генерацією нового знання та представленням його в сучасній світовій спільноті у рамках проблемних областей нової науки. Розгляд сучасної науки як науки відкриттів змушує привернути увагу до формування когнітивних компетентностей, пов'язаних із контекстом відкриття.

**Ступінь розробки проблеми.** Проблема ефективності наукових досліджень постає як проблема суспільної ефективності. Сучасні дослідження проблеми ефективності наукових досліджень сконцентровані головним чином на економічному аспекті – визначенні частки досліджень і розробок у ВВП [2, с. 53]. «На жаль, в Україні склалася прикра практика, коли норми закону щодо виділення 1,7% ВВП на науку сприймалися чиновниками скоріше як прикре соціальне зобов'язання, а не як інвестиції в майбутнє» [3, с. 80]. Соціологічний аспект ефективності наукових досліджень і розробок також привертає увагу. Одним із головних критеріїв стає кількість науковців-дослідників на 1000 зайнятого населення [2, с. 54].

Звертається увага на необхідність комплексного науково-аналітичного дослідження актуальних напрямів розвитку науки [1]. Міжнародні дослідження використовують значну кількість показників (майже 150) при оцінці науково-технічної діяльності різних країн [4].

Експертами з'ясовується актуальність напрямів досліджень у різних науках і виокремлюються найбільш важливі з точки зору актуальності, кадрів, обладнання, доробку та міжнародного співробітництва [3, с. 72]. Найбільш вагомим напрямом (63%) визнано «Дослідження соціокультурного середовища та ідентичностей громадян України»; 59% отримав напрям «Проблеми державотворення»; «Людина в умовах техногенної цивілізації» – 45% [3, с. 72]. При розгляді напрямку «Дослідження соціокультурного середовища та ідентичностей громадян України» «58,3% відповідей підтвердило, що цей напрям дуже актуальний і заслуговує пріоритетної підтримки. Але, судячи з інших відповідей, досі йому приділялося недостатньо уваги» [3, с. 73]. Наведено «узагальнену оцінку найпопулярніших ідей щодо доповнення переліку перспективних напрямків за даним тематичним блоком» [3, с. 73].

Дослідники також звертають увагу на те, що терміни «наука» та «дослідження і розробки» вживаються як синоніми, а найпоширенішим є «популярний термін «наука» [2, с. 52]. Водночас ані в базовому Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність», ані в інших вітчизняних законодавчих актах не надано визначення цього терміна» [2, с. 53].

В умовах війни та повоєнного відновлення суспільне значення ефективності наукових досліджень полягає у здатності суспільної системи перетворити пізнавальні процеси в науці та генерацію нового знання у джерело механізмів відновлення та суспільної технологічної модернізації. За цих умов основним підґрунтям ефективності наукових досліджень стає інтенсифікація пізнаваль-

них процесів та інтелектуальної творчої діяльності науковців, що позначає їх здатність створювати нові напрями у світовій науці, створювати і розвивати вітчизняні наукові школи. За цим стоїть підтримка матеріально-технічної бази науки, розвитку лабораторних досліджень, імплементація наукових досягнень у суспільні, інфраструктурні та інженерні проекти.

Водночас це передбачає оновлення науково-технологічного підґрунтя інституційного розвитку. Перспектива наукових шкіл передбачає залучення нових наукових кадрів та формування генерації молодих науковців, які будуть просувати та реалізовувати ідеї науково-технологічного ядра сталого розвитку та соціотехнічних систем, включаючи освіту, охорону здоров'я та інших на вітчизняному ґрунті. Науково-технічний прогрес в умовах України може стати практичною реалізацією ідеї аутопоезису, висловленої Н. Луманом у теорії соціальних систем, у якій аутопоезис стає основою та підґрунтям самовідновлення системи та її самовдосконалення.

Науково-технічний розвиток показав свою спроможність для підтримання суспільної функціональності у складних умовах воєнного часу. Функціоналізм як основа успішної суспільної реалізації в складних умовах виявив свою спроможність рухатись у науково-технологічному напрямі вперед у багатьох сферах, пов'язаних з обороноздатністю, інфраструктурним відновленням, цифровізацією важливих суспільних процесів, розвитком цифрової економіки, цифрової держави та цифрової демократії. За цих умов підтримка та продовження науково-технічного розвитку, що має підґрунтя у власній науці, наукових напрямках і наукових школах, визначає перспективність у вирішенні проблеми підвищення ефективності наукових досліджень.

**Результати дослідження.** Сучасні когнітивні компетентності науковця можна поділити на три складники. На першому місці у зв'язку з розвитком науково-освітніх програм і розвитком відкритої науки постають когнітивні компетентності, які характеризують здатність генерувати нове знання у рамках його представлення світовій науковій спільноті. Когнітивні компетенції – генерації нових ідей, постановки нових проблем, розвитку аналізу й синтезу та ін. – пов'язані із здатністю легітимації створеного нового знання шляхом включення його в існуючі проблемні області світової науки. Вже висувалися застереження стосовно збереження пріоритетності наукових відкриттів і захистом державної та службової таємниці.

В сучасних умовах, коли основний потенціал світової науки зосереджений у науці транснаціональних корпорацій, умови легітимації наукового знання вирішуються шляхом комерціалізації наукових досліджень, шляхом нових патентів і ліцензій. Звичайно, світові гіганти, які мають власну науку, є неперевершеними лідерами в цій області і можуть захистити власні патенти та ліцензії. Наука України зосереджена головним чином в академіях та університетах і не має таких потужних міжнародних механізмів захисту.

Другим складником, що характеризує когнітивні компетенції науковців в умовах сучасного суспільного розвитку, є когнітивні компетентності, пов'язані із представленням результатів наукових досліджень у сучасних дискурсах і комунікаціях, шляхом розвитку аналітики, консультування та експертизи. Виконання цих важливих суспільних функцій пов'язане з науково-аналітичним підґрунтям сучасних процесів управління, розвитку та диверсифікації різних видів консалтингу, розвитку технічної та гуманітарної експертизи. Погляд на це явище лише як на вираз наукових ідей і результатів наукових досліджень у медійному дискурсі та вербальних процесах – науковий супровід новин, розвиток медійної аналітики та ін. – значно звужує сферу застосування когнітивних компетентностей, пов'язаних із розвитком наукових дискурсів і комунікацій. Візуальний, публічний спектр реалізації когнітивних компетентностей, пов'язаних із розвитком аналітики, консультування та експертизи, а також соціального супроводу, є лише верхівкою айсберга, яка представляє результати наукових досліджень у сфері дії публічної інформації та інформації з відкритих джерел. Зрозуміло, що ця сфера є важливою для розвитку комунікацій із суспільством і формуванням зв'язків із громадськістю. Саме вона визначає науковість медійного дискурсу та сприяє розвитку наукових підходів до постановки суспільних проблем і знаходження механізмів їх вирішення.

Когнітивні компетентності науковців, пов'язані з генерацією нового знання у дискурсах і комунікаціях, характеризують здатність реалізовувати обробку інформації у вимірах реально-го часу, включати складні, нелінійні та непередбачувані суспільні процеси і явища в загальний інтер'єр наукового знання, включаючи розгляд світових досягнень в українських реаліях. Здатність публічно висловлювати свою думку – створювати наративи, формувати риторику та визначати напрям обговорення існуючих проблем – це лише один, найбільш яскравий прояв когнітивних компетентностей, пов'язаний із розвитком дискурсів і комунікацій. Менш помітними, але не менш важливими, є опрацювання всіх існуючих джерел та обробка різних видів інформації. Не менш важливим стає також здатність формувати гранднاراتиви та соціальні репрезентації, які характеризують об'єктний і проблемний рівень нової соціальної реальності, що породжується розвитком дискурсів і комунікацій. Здатність створювати нову соціальну реальність і здійснювати її концептуальну та смислену трансформацію під впливом нових подій і фактів виявляє здатність науковця працювати у складному нелінійному та глобальному контекстах.

Третя група когнітивних компетентностей пов'язана з контекстом відкриття. Це когнітивні компетентності, які визначають здатність науковців розвивати сучасну науку у вітчизняному інтер'єрі та на світовому рівні. Ця група компетенцій є найменш дослідженою. Розвиток філософії науки в напрямку еволюційної, а потім соціальної епістемології акцентуалізує увагу на здатності працювати у сфері знання із застосуванням верифікації, фальсифікації та інших логічних механізмів. Проблема росту знання згідно з критичним раціоналізмом К. Поппера полягає в знаходженні шляхів переходу від старої теорії до нової теорії, переходу від старої проблеми до нової проблеми шляхом висунення великої кількості гіпотез та їх елімінації. Метод спроб і помилок К. Поппера при пошуку нових рішень віддає перевагу емпіризму в пошуку шляхів постановки проблем та їх розв'язку.

Соціальна епістемологія розглядає механізми реалізації пізнавальної діяльності в соціальному контексті й насамперед у корпоративному середовищі. Актуалізація робиться на комунікаціях і соціальному статусі знавців. Розгляд корпоративних середовищ як знанневих середовищ робить акцент на джерелах появи нового знання. Напрямок Tacit Knowledge актуалізує увагу на непроявленому знанні. Епістемологічний підхід, розвинутий у корпоративному та інституційному середовищі рівня організації, на відміну від епістемологічного підходу К. Поппера, розглянуто на рівні світової науки як системи знання.

Ефективність наукових досліджень у контексті соціальних зв'язків і комунікацій пов'язується з людиною як носієм непроявленого знання та її пізнавальною діяльністю. Те, що до джерела непроявленого знання – до пізнання – повернута недостатня увага, свідчить насамперед відсутність можливості прямого англійського перекладу цього терміну. Пізнання перекладається англійською як Knowledge, тобто як знання. Відбувається редукування пізнання до знання на рівні науки як системи наукових досліджень. У філософсько-антропологічному вимірі редукація пізнання до знання виражена самою ідеєю непроявленого знання, носієм, виразником і генератором якого є людина.

Важливим для виокремлення когнітивних компетентностей у контексті пізнавальних процесів стає виокремлення когніції як сфери та інструменту інтелектуальної, рефлексивної та пізнавальної активності людини. У дослідженнях пізнання традиційно виокремлюється гносеологічний вимір, пов'язаний із суб'єкт-об'єктною взаємодією. Введення у розгляд когніції дає можливість розглянути ефективність дії когнітивних пізнавальних здатностей.

В умовах проектної діяльності когнітивний вимір пізнавальних здатностей реалізується через онтологічний, рефлексивний і комунікативний виміри. Онтологічний вимір стає важливим при реалізації пізнавальних комунікацій у взаємодії з іншими учасниками проектної групи. В освітніх практиках онтологічний вимір відкриває можливість для введення передового знання і технологій сучасної науки в науковий дискурс. В освітніх практиках це дає можливість пов'язати навчальний процес і викладання навчальної дисципліни з основними проблемами, які досліджує сучасна наука. Рефлексивний рівень дає змогу повернути увагу

до пізнавальних і методологічних витоків знань і компетентностей, якими керується учасник проєкту.

**Висновки.** Ефективність наукових досліджень у контексті відкриття актуалізує суб'єкт-об'єктний аспекти когнітивної діяльності науковця. Ефективність наукових досліджень у суб'єкт-об'єктному аспекті пов'язана з вивченням нових можливостей та відкриттям нових об'єктів. Суб'єкт-предметний вимір постає при виокремленні предмету наукової роботи чи дисертаційного дослідження. Суб'єкт-предметний вимір пов'язаний з постановкою проблем і знаходженням нових ракурсів дослідження існуючих чи нових об'єктів. Його виразом стає предметна область дослідження. Сучасний розвиток світової науки вимагає від дисертаційних досліджень розширення предметних областей і формування розширеного предметного поля сучасної науки.

Ефективність наукових досліджень може бути оцінена у різних системах, що характеризують полісистемність науки за різними показниками. В науці як соціальній системі ефективність може розглядатися з позицій фінансування та впливу соціальних умов організації наукових досліджень на збільшення наукової продукції. В науці як інтелектуальній системі ефективність наукових досліджень можна розглядати з точки зору публікаційної активності на особистісному та інституційному рівнях. Це передбачає оцінку публікаційної активності як окремого вченого, так і інституції – академії наук, певного закладу вищої освіти. Ефективність наукових досліджень у науці як інформаційній системі може бути оцінена з точки зору постачання нових даних для розвитку вітчизняної та світової науки. В науці як когнітивній системі ефективність наукових досліджень на рівні представлення вітчизняних вчених у проблемних областях світової науки.

Розгляд проблеми ефективності наукових досліджень з точки зору когнітивних компетентностей додає до критеріїв ефективності вплив науки на суспільну й технологічну модернізацію. Разом з тим можна говорити про збільшення ефективності наукових досліджень у рамках когнітивної сфери суспільства з точки зору реалізації експертних, консультативних та аналітичних функцій науковців у медійному, суспільному та глобальному дискурсах і комунікаціях. В когнітивній сфері суспільства ефективність наукових досліджень пов'язана з оцінкою впливу суспільного, соціального й технологічного передбачення на формування соціальної реальності, впливу на прийняття управлінських рішень і формування громадської думки та підтримки громадянським суспільством соціальних практик і суспільних процесів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Попович О. С. Про завершення та основні підсумки комплексного прогнозно-аналітичного дослідження з метою виявлення найбільш актуальних напрямів наукового пошуку. *Наука та наукознавство*. 2022. No 3 (117). С. 68–60. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.03.068>
2. Теорія і практика оцінювання результатів наукових досліджень у сучасних реаліях: кол. моногр. / В.Л. Богданов та ін. Київ : Академперіодика, 2025. 258 с.
3. Український науково-технічний форсайт: стратегічні напрями та перспективи розвитку науки і технологій / за ред. Поповича О. С., Київ : Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки імені Г. М. Доброва НАН України, 2024. 84 с. DOI: 10.5281/zenodo.14579380
4. Main Science and Technology Indicators. (2025) URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>

### REFERENCES

1. Popovych, O. S. (2022) Pro zavershennia ta osnovni pidsumky kompleksnoho prohnozno-analitychnoho doslidzhennia z metoiu vyvavlennia naibilsh aktualnykh napriamiv naukovooho poshuku. [On the completion and main results of a comprehensive forecasting and analytical study aimed at identifying the most relevant areas of scientific research] *Nauka ta naukoznavstvo*. No 3 (117). S. 68–60 [in Ukrainian].

2. Teoriia i praktyka otsiniuvannia rezultativ naukovykh doslidzhen u suchasnykh realiiakh (2025). [Theory and practice of evaluating the results of scientific research in modern realities]: kol. monohr. / V.L. Bohdanov ta in. Kyiv : Akadempriodyka, 258 s. [in Ukrainian].

3. Ukrainskyi naukovo-tekhnichnyi forsait: stratehichni napriamy ta perspektyvy rozvytku nauky i tekhnolohii (2024). [Ukrainian scientific and technical foresight: strategic directions and prospects for the development of science and technology] / za red. Popovycha O.S., Kyiv : Instytut doslidzhen naukovo-tekhnichnoho potentsialu ta istorii nauky imeni H. M. Dobrova NAN Ukrainy, 84 s. DOI: 10.5281/zenodo.14579380 (data zvernennia 14.03.2026) [in Ukrainian].

4. Main Science and Technology Indicators. (2025) URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>

**Rubanets Oleksandra Mykhailivna**

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,

Professor at the Department of Philosophy

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Beresteyskyi ave., 37, Kyiv, Ukraine

[orcid.org/0000-0003-0363-4116](https://orcid.org/0000-0003-0363-4116)

## EFFECTIVENESS OF SCIENTIFIC RESEARCH

**Relevance of the study.** Consideration of modern science as a science of discoveries and technologies necessitates the identification of the basis for the effectiveness of scientific research and the consideration of cognition in the context of discovery and clarification of the meaning of cognitive processes in the social dimension, in discourses and communications. Analytics, consulting, expertise and support are considered as an important tool for the effectiveness of scientific research. Cognition is studied in the context of evolutionary and social epistemology, in social and educational practices. Currently, the problem of the effectiveness of scientific research is considered mainly from the point of view of sociological and social criteria. However, this does not make it possible to fully clarify the source of the effectiveness of scientific research and identify the dimensions in which their effectiveness is manifested. This necessitates the establishment of philosophical aspects of the problem of the effectiveness of scientific research and the clarification of the meaning of the cognitive dimension of the effectiveness of scientific research. The cognitive approach to the effectiveness of scientific research is developed not only in the epistemological dimension – at the level of the knowledge system. The study of cognition in the social dimension involves considering the effectiveness of scientific research in educational and social practices. **The purpose** of the article is to identify cognitive sources of the effectiveness of cognitive processes as the foundation of modern science, as sources of discoveries and the development of the modern knowledge system. **Research methods:** epistemological approach, methods of evolutionary and social epistemology, cognitive approach, competency approach.

**Research results.** The connection between cognitive activity and cognition is revealed. Cognitive competencies become an expression of the effectiveness of scientific research. Three groups of cognitive competencies are distinguished: cognitive competencies that characterize the epistemological activity of a scientist in the field of knowledge; cognitive competencies that characterize the effectiveness of scientific research in the development of scientific-analytical, consultative and expert basis for managerial, educational and other types of activity; cognitive competencies of cognition in the context of discovery. Cognitive competencies of cognition in the context of discovery are considered in epistemological, ontological, reflective and anthropological dimensions. **Prospects** for further research are to expand the application of the cognitive approach to the problem of the effectiveness of scientific research in social and global dimensions.

**Key words:** cognition, scientific research, effectiveness of scientific research, epistemology, discourse, communication, cognitive competencies, cognitive approach.

Дата першого надходження статті до видання: 15.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 19.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 13.05.2026