

*Лариса Комаха*

*КОМАХА Лариса Григорівна – кандидат філософських наук, доцент кафедри логіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сфера наукових інтересів – логіка, методологія наукового пізнання, теорія доказу і спростування.*

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОБРАЗІВ НАУКИ В ЛОГІЧНИХ ДОКАЗАХ ПОСТПОЗИТИВІЗМУ**

*У статті аналізується процес зміни розуміння образу і смислу науки в аргументах постпозитивізму. Показана еволюція логіки формування концепту філософії науки від «парадигми» Т. Куна до множини конкуруючих «дослідницьких програм» І. Лакатоса.*

**Ключові слова:** *постпозитивізм, парадигма, філософія науки, методологія, аргумент, науково-дослідницька програма.*

У сучасну епоху домінування науки і новітніх технологій кожна філософія, яка прагне до об'єктивного знання про реальність, повинна включати в простір свого аналізу еволюціонізм, когнітивізм, синергетику та інші методологічні та епістемологічні претензії побудувати універсальні моделі пояснення буття. В силу чого актуалізується нова міждисциплінарна область пізнання – філософія науки. Орієнтація філософії науки на подолання наслідків ірраціоналізму та суб'єктивізму, методологічне обґрунтування доцільності зміни наукових теорій закономірно обумовлює розвиток логічної аргументації.

У наукоцентристській традиції філософії науки носієм раціональності виступає сама наука. Тому раціональність тут аргументується спеціальними логічними дослідженнями універсальних стандартів процедури обґрунтування знання, в силу чого вона орієнтована на канони експериментальної методології. У культурологічній традиції філософії науки носієм раціональності виступає не наука, а культура в цілому. Зокрема, в оприявленні своєрідності пропозицій етики, феноменологічному та герменевтичному аспектах філософії науки. Тому осмислюється дана раціональність насамперед в контексті філософського аналізу науки. «Розумність» обґрунтовуючих та доказуючих процедур, в цілому системи аргументації втрачає свій абсолютний, по-

© Л. Г. Комаха, 2015

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.35307>

зачасовий характер і відповідає «історично мінливим, відносним ідеалам і нормам науковості» [8, с. 14].

Цілісний, адекватний істинам пізнання і реальності образ науки формується історичною школою філософії науки, основним предметом вивчення якої постає динаміка наукового знання. Сьогодні мало хто задовольняється уявленням про можливість абсолютного знання, яке перебуває раз і назавжди в досягнутому стані «спокою». Вже К. Поппер, виходячи з того, що наукові теорії не тотожні і можуть бути не співмірними, вбачає в цьому їх порівнюваність і, в результаті, можливість розвитку. «Передбачаючи, що істинний зміст і хибний зміст двох теорій  $t_1$  і  $t_2$  порівнювані, можна стверджувати, що  $t_2$  ближче до істини або краще відповідає фактам, чим  $t_1$ , якщо і тільки якщо має місце одна з двох умов: а) істинний, а не хибний зміст  $t_2$  переважає істинний зміст  $t_1$ ; б) хибний, а не істинний зміст  $t_1$  переважає хибний зміст  $t_2$ » [7, с. 353]. Процес порівняння і стимулює динаміку зміни наукової теорії, що намагається своїми аргументами довести К. Поппер.

Не заперечуючи значимості емпірії як об'єктивно-фактуальної основи знання, представники цього напрямку, тим не менше, не ігнорують теоретичну навантаженість досвіду, а точніше – неспроможність неопозитивістського «нейтрального», відносно теорії мови, спостереження. Витікаюча звідси ідентичність логічного статусу теоретичного та емпіричного перекреслює коректність процедур, які співвідносять ці рівні знання в якості достатньої основи раціональності. Неусувним виявляється історичний контекст, темпоральна реальність науки, яка фіксує відомі принципи опису емпірії і, тим самим, заперечує осмисленість процедур співвіднесення теорії і досвіду як основи раціональності. У результаті буття науки в історичному розвитку постає найважливішим конститuentом раціональності, а не навпаки – попередні логічні правила визначають методологічні рішення. Відповідно до цього наукова діяльність відтепер раціональна тільки в межах певного історичного типу науки, а не є проявом «універсального алгоритму науковості» [8, с. 14].

Разом з тим, мінливість і рухомість раніше незмінних логічних нормативів провокує крайній «історицизм», «розірваність» самодостатніх методологій із відповідними стандартами рішень. Іншими словами, в межах «історичних мета-методологій», які виникли внаслідок усвідомлення помилкових аргументів логічного позитивізму відносно нехтування конкретними особливостями реальної наукової діяльності, специфіки окремих наук, в свою чергу вело до невідповідності формальних теорій «підтвердження та пояснення» реальному історичному розвитку наукового знання. «По-перше, – вказує І.С. До-

бронравова, – існувала небезпека історичного партикуляризму, до якого могло привести (та часом приводило) дослідників науки надмірне захоплення історією науки. По-друге, занадто критичне ставлення до логічного позитивізму приводило до радикальної відмови взагалі від створення *prigot* теорії раціональності, яка передбачалася в цій традиції» [2, с. 8-9]. Така відмова виявлялася своєрідним «раціоналістичним інтуїтивізмом». Крім того, під знак питання був поставлений сам проєкт методології та статус філософії науки.

На фоні такої ситуації, в історичних мета-методологіях було проголошено, що завдання філософії науки полягає в реконструкції «внутрішньої» історії науки на противагу аісторичному трактуванню науки в логічному позитивізмі. Аргументувалося, що філософи, як і раніше, продовжують займатися «раціональною реконструкцією» наукового знання, однак дослідження сфокусовані вже не на формальній структурі наукового знання, а на історично залежних типах методологій та онтологій наукового знання. Філософія науки, доводили представники її історичної школи, має визначатися не на упереджених філософських чи семантичних припущеннях, а на реальному історичному матеріалі розвитку наукового знання. Вивченню мають підлягати «історично специфічні» риси наукової практики, які нехтувалися традицією логічного позитивізму. Програма історичних «мета-методологій», таким чином, була спрямована на вирішення «проблеми несумірності зміни значень». Ключовою для всіх версій цієї програми є ідея, що «діахронічна оцінка шляхом апеляції до мета-рівневого критерію допоможе відновити раціональність оцінки теорій та дослідницьких програм» [2, с. 9].

Прибічники історичного підходу у філософії науки «не стільки прагнуть відшукати в попередній науці неминущі елементи, які збереглися до сучасності, скільки намагаються відкрити історичну цілісність досліджуваної ними науки в той період, коли вона існувала» [4, с. 21], – вказував Т. Кун. Разом з тим теоретичне відтворення наукового прогресу, як і будь-якого іншого аналізу, скоріше всього несумісне з диференціацією цілісності і прийняттям надмірності деталей. Роздиртис (зрозуміти) потрібну траєкторію можна, логічно обґрунтовуючи інші можливі шляхи пошуку істини в науковому пізнанні.

З позиції більш конкретного рівня аналізу К. Поппер, відштовхуючись від критики верифікації (а ширше – індуктивізму в цілому), аргументує раціональний розвиток науки методом «спроб і помилок» з елімінацією фальсифікованих теорій. «Альфа» і «омега» методології К. Поппера є феномен теорії як сукупності універсальних висловлювань і положень, що відносяться до всіх елементів даного класу. Для нього народження людини було народженням «теоретичної людини».

А далі, в контексті своєї методології, К. Поппер демонструє змістовний процес розвитку наукового знання, що приводить до заміни старої проблеми новою. Його аргументом постає теза, згідно якої «розвиток наукового знання починається не з теорії, а з проблеми. Ми починаємо з проблеми  $P_1$  в рамках  $T_1$ , а потім переходимо до  $P_2$  в рамках  $T_2$  і т.д. Винахід нової теорії – багатоступеневий, а не одноактний процес. Про нього кожний вчений може розповісти дуже багато» [3, с. 125].

Важливе досягнення К. Поппера полягає в усвідомленні справжнього значення двох основоположних методологічних принципів – принципу теоретичної відносності і принципу розвитку наукового знання. У змісті неопозитивізму їм немає розумної альтернативи, і тому аргументи К. Поппера були більш вагомими, чим міркування його опонентів. Як показали дослідження, проблемність ситуації викликана еволюцією (переходом) неопозитивізму в постпозитивізм, що привело до «розмивання» демаркаційної лінії, яка відокремлювала науки від інших форм людського знання. Ключову роль в цій ситуації відіграла постпозитивістська концепція історика і методолога науки Т. Куна, який осмислив розвиток науки як шерег еволюційних фаз і наукових революцій, що ведуть до зміни «наукових парадигм» [1, с. 26]. Парадигма – це система орієнтирів наукової діяльності (знання, навичок, норм поведінки), прийнята у конкретному науковому співтоваристві (тобто серед вчених, які працюють в одній області досліджень – науковій дисципліні). Для кожного, хто прагне стати членом даного співтовариства, це свого роду «профмінімум» – звідси кунівське визначення парадигми як «дисциплінарної матриці» [8, с. 15].

У її контексті об'єднане парадигмою наукове співтовариство складає те соціальне та інтелектуальне середовище, в якому відбувається трансформація індивідуальної творчості вченого в кінечний продукт наукової діяльності – нове загальнозначиме знання. Парадигма включає в себе надіндивідуальне знання, тобто вільне від суб'єктивного начала, і в той же час воно універсальне, оскільки вбирає в себе не тільки встановлені наукові істини, але й «міфології епохи». Інтерес до культурно-історичного контексту науки принципово відрізняв концепцію Т. Куна від неопозитивістської [1, с. 26].

Через поняття «наукової парадигми» Т. Кун визнав залежність наукового знання у вузькому (позитивістському) смислі слова від знання метафізичного (онтологічного) як необхідної складової парадигми. Онтологічна компонента парадигми «відповідає» за узагальнене і цілісне уявлення про предметну область наукової дисципліни і покликає слугувати відправною точкою при постановці дослідницьких завдань, формуванні базових теоретичних ідеалізацій (моделей),

логічному обґрунтуванні наукових гіпотез. Це парадигмальне знання може не завжди усвідомлюватися самими дослідниками, залишаючись «невним», «фоновим» [6].

Концепт «парадигми» в аргументації Т. Куна істотно змінює уявлення про системність наукового знання: теорія постає лише одним з компонентів більш об'ємнішої цілісності. У самому загальному виді парадигма – «визнані всіма наукові досягнення, які впродовж певного часу дають модель постановки проблем та їх вирішення науковому співтовариству» [4, с. 11-12]. У подальшому розшифруванні парадигма виступає «дисциплінарною матрицею», яка охоплює символічне узагальнення законів науки (математичні формулювання законів); категоріальні моделі, або філософські характеристики природи; цінності, на основі яких реалізується вибір більш досконалої теорії; типові зразки вирішення проблем.

Концепція Т. Куна стосовно ролі і значення парадигми в забезпеченні нормального, кумулятивного розвитку науки в період між її некумулятивними «стрибками» – науковими революціями – стала переконливим аргументом для створення нової методологічної орієнтації в науковому пізнанні. Керуючись парадигмою, вчені приходять до «нормальної» науки, стандарти якої дозволяють вирішити цілий ряд нових проблем, причому з максимальним успіхом. Однак з часом зростає кількість невирішених проблем, це приводить до кризи, з якої можна вийти, відмовившись від існуючої парадигми і перейшовши до нової. Приймається та парадигма, яка дозволяє досягнути найбільшого успіху. Вибір нової парадигми визначається у вирішальній мірі максимами, нормами, цінностями. Свій головний висновок, що вибір парадигми визначається цінностями, Т. Кун аргументує поведінкою представників конкуруючих парадигм, які ніколи не переслідують одні і ті ж цілі. Вони керуються різними гіпотезами, методами, допущеннями, тому бачать речі по-різному і говорять на різних мовах. Звідси висновок: «теорії неспівмірні» [3, с. 165].

З точки зору В.Л. Храмової, механізм зміни наукових революцій Т. Кун не реконструює. Аналізуючи процес зміни парадигми, він свідомо притримувався феноменалістської точки зору: залишаючи поза безпосередньою увагою питання – чому відбувається зміна парадигми, вчений досліджує питання – як вона відбувається. І тут, відкинувши властиве неопозитивізму «наївно-кумулятивістське» уявлення про науку, Т. Кун виявляє аналогії між історією науки та історією метафізики, що руйнує усталені стандарти демаркації. Зміна систем в обох областях не схожа на «неперервно-прогресивний» процес накопичення знання. Скоріше, це «процес спростування застарілих теорій новими,

який супроводжується розривом смислових комунікацій, неспівмірністю і неспівставленістю світоглядів, породжених до- і післяреволюційними парадигмами» [8, с. 16-17]. У силу чого наука постає не послідовним накопиченням істини, а дискретним процесом, пов'язаним з перервами наукових революцій.

Проте Т. Кун був далекий від аналогій між наукою і метафізикою, від того, щоб зводити філософське знання в «статус наукового»: він лише вказував на безперспективність спроб провести чітку межу між «строгою» наукою і «нестрогою» філософією. Однак методологія репрезентована Т. Куном, знайшла продовження як в тих, хто підтримав аргументи Т. Куна, так і його противників. Для подальшого розвитку методології наукового пізнання, яку здійснювали представники філософії науки, більш важливою виявилася концепція І. Лакатоса, послідовника К. Поппера. Розвиваючи його ідеї, І. Лакатос пропонує новий варіант «витонченого» фальсифікаціонізму, однак з відмовою від «нормативної вимоги елімінації гіпотез», які не пройшли «перевірку досвідом» [8, с. 15].

Вплив І. Лакатоса на розвиток методологічного мислення в науковому співтоваристві був обумовлений рядом обставин. По-перше, на відміну від Т. Куна, в якого роль парадигми в науковій діяльності була скоріше пасивною, І. Лакатос в якості еквіваленту парадигми обґрунтовує «жорстке ядро» самої науково-дослідницької програми, що постає головною одиницею аналізу наукових знань. Власне, теоретичному знанню залишилась в такій ситуації, доводить І. Лакатос, службова роль «теорії захисного поясу науково-дослідницької програми» [5, с. 156].

По-друге, І. Лакатос (на відміну від Т. Куна) вважав, що в одній науковій дисципліні може співіснувати декілька конкуруючих між собою науково-дослідницьких програм. Іншими словами, одні і ті ж факти, або факти, що відносяться до однієї і тієї ж предметної області, можуть одержувати різні теоретичні пояснення, які в однаковій мірі претендують на істинність і визначаються в якості логічно вивірених і наукових. Прогрес в науці, доводить І. Лакатос, постає як «розмноження конкуруючих дослідницьких програм» [5, с. 11].

По-третє, І. Лакатос усвідомлено вибудовував свою позицію як компромісну по відношенню до позитивістської традиції, віддаючи в оцінюванні наукових знань пріоритет емпіричним критеріям. Постпозитивістська специфіка виявила себе в аргументації необхідності вибору об'єкта оцінки, а також в доказі того, що конкуренція і суперництво різних науково-дослідницьких програм здійснюється впродовж тривалого часу. Характеризуючи свою власну концепцію, І. Лакатос стверджував, що в ній «критика не вбиває – і не повинна вбивати – так

швидко, як це уявлялося Попперу. Чисто негативна, руйнівна критика, подібно «спростуванню» або доказу суперечливості не усуває програму. Критика програми є тривалим, часто суперечливим процесом, а до програм, що зароджуються потрібно ставитися поблажливо» [5, с. 203]. Тобто з відповідним розумінням їх концептуального змісту.

Таким чином, логіка і аргументи постпозитивізму суттєво змінили напрямок методологічних досліджень. Замість традиційної аргументації стосовно важливості визначення предмету і методу, операціональності і верифікації на перший план висунулися дослідження, в яких існуючі наукові школи і теорії почали переосмислюватися в якості науково-дослідницьких програм (парадигм). Зародження і еволюція таких програм була поставлена під аналіз історико-методологічної реконструкції, включаючи прагнення відтворення їх «жорстких ядер» та інших компонентів, оцінки наукової продуктивності в контексті принципу «проліферації».

#### *Література*

1. *Ананьин О.И.* Структура экономико-теоретического знания: Методологический анализ / О.И. Ананьин. – М.: Институт экономики, 2005. – 244 с.
2. *Добронравова І.С., Білоус Т.М., Комар О.В.* Новітня західна філософія науки / І.С. Добронравова, Т.М. Білоус, О.В. Комар. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2008. – 216 с
3. *Канке В.А.* Философия экономической науки / В.А. Канке. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 384 с.
4. *Кун Т.* Структура научных революций / Т. Кун. – М.: АСТ МОСКВА, 2009. – 317 с.
5. *Лакатос И.* Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / И. Лакатос. – М.: Медиум, 1995. – 236 с.
6. *Полани М.* Личностное знание / М. Полани. – М.: Прогресс, 1985. – 343 с.
7. *Поппер К.* Логика и рост научного знания / К. Поппер. – М.: Прогресс, 1983. – 605 с.
8. *Храмова В.Л.* Культурологические образы науки в постпозитивизме / В.Л. Храмова // Софія. Культурологічний журнал. – 2011. – № 11. – С. 14-58.

#### *Комаха Л.Г.*

### **ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ НАУКИ В ЛОГИЧЕСКИХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ ПОСТПОЗИТИВИЗМА**

В статье анализируется процесс изменения понимания образа и смысла науки в аргументах постпозитивизма. Показана эволюция логики формирования концепта философии науки от «парадигмы» Т. Куна до множественности конкурирующих «исследовательских программ» И. Лакатоса.

**Ключевые слова:** *постпозитивизм, парадигма, философия науки, методология, аргумент, научно-исследовательская программа.*



*Komaha L.G.*

## **TRANSFORMATION OF METHODOLOGICAL IMAGES OF SCIENCE IN LOGICAL EVIDENCES OF POSTPOSITIVISM**

The paper analyzes the process of changing the image and sense of science in the arguments of postpositivism. A logic of evolution of the concept of philosophy of science from a “paradigm” of T. Kuhn to set of competitive “research programs” of I. Lakatos.

The article proves that science-centered tradition in philosophy of science a rationality carrier serves a science itself. Therefore, rationality is argued with special logic research of universal standards and procedures of knowledge justification, which is why it focuses on the canons of experimental methodology. Holistic adequate to the truths of knowledge and reality, image of science is created by a historical school of philosophy of science; its main subject of study is a dynamics of scientific knowledge. In historical meta-methodologies proclaimed that the task of philosophy of science is the reconstruction of the “internal” history of science as opposed antihistorical interpretation of science in logical positivism.

It is shown that from the perspective of a specific analysis of K. Popper, starting from critics verification (and more – inductivism in general), argues the rational development of science by “trial and error” with the elimination of falsified theories. “Alpha” and “Omega” of Popper’s methodology is a phenomenon of a theory as a set of universal statements and provisions, relating to all elements of the class. An important achievement of Karl Popper is the knowledge of the true meaning of two fundamental methodological principles – the principle of theoretical relativity and a principle of development of scientific knowledge.

The concept of Kuhn on the role and importance of paradigm in ensuring of normal, cumulative development of science in the period between its non-cumulative “jumps” – the scientific revolutions – was a compelling argument for a new methodological orientation in scientific knowledge. To further development of methodology of scientific knowledge, which was carried out by representatives of the philosophy of science, more important was the concept of I. Lakatos. He offers a new version of “sophisticated” falsificationism, but with a refusal of the “elimination of regulatory requirements hypotheses” that were not checked by experience.

Thus, the logic and arguments of postpositivism significantly changed the direction of methodological research. Instead of the traditional argument on the importance of defining a subject and a method, a processing and a verification, the studies, that existing scientific schools and theories began rethink as research programs (paradigms), were put forward. The origin and evolution of these programs has been called into historical analysis and methodological reconstruction, including their desire to play “hard cores” and other components of the scientific performance evaluation in the context of the principle of “proliferation”

**Keywords:** *postpositivism, paradigm, philosophy of science, methodology, argument research program.*

Надійшла до редакції 17.10.15 р.