

Кисляков В. П.

кандидат філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії та культурології Інституту заочної та дистанційної освіти Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв),

volodymyr.kyslyakov@nuos.edu.ua

Дрожанова О. М.

кандидат соціологічних наук, доцент кафедри філософії та культурології Інституту заочної та дистанційної освіти Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв),

sana71@mail.ru

Ступак О. П.

старший викладач кафедри філософії та культурології Інституту заочної та дистанційної освіти Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв), olga.stupak@nuos.edu.ua

ЕВЛЮЦІЙНА МОДЕЛЬ НАУКОВОЇ РАЦІОНАЛЬНОСТІ У ФІЛОСОФСЬКІЙ КОНЦЕПЦІЇ СТІВЕНА ТУЛМІНА

Вихід сучасного наукового пізнання за межі класичних епістемологічних традицій актуалізує міждисциплінарну спрямованість його методологічних обґрунтувань. У статті здійснено аналіз основних положень методологічної концепції С. Тулміна як універсальної еволюційної теорії пізнання. Показано її значення для філософського осмислення розвитку наукового знання.

Ключові слова: еволюційна епістемологія, наука, раціональність.

Розробка всебічного, максимально вичерпного підходу до проблем пізнання, що більшою мірою сьогодні лежать за межами класичних епістемологічних традицій, базується на міждисциплінарних зв'язках різних наук.

Мета статті – аналіз основних положень методологічної концепції С. Тулміна та їх значення для дискусійних питань еволюційної епістемології.

Позиція американського дослідника цікава тим, що розкриває можливості перетворення різних позицій в історії та філософії науки, а також соціології науки в універсальну еволюційну теорію, яка демонструє свою евристичність у дослідженні динаміки наукового знання.

Дослідженню проблем еволюційної теорії пізнання приділена значна увага в наукових працях таких вчених, як К. Лоренц, Ж.П'яже, Г.Фоллмер, К. Поппер, Д.Кемпбелл, Т. Кун, І. Лакатос. Певні розробки присвячені аналізу переваг і обмежень цього напрямку, зокрема в працях О. М. Князевої, В. П. Кохановського, С. П.Курдюмова, Т. Г. Лешкевич, І. П. Меркулова та ін.

Карл Поппер визначив еволюційну теорію Ч. Дарвіна однією з найбільш важливих метафізичних дослідницьких програм нашого часу, що має значення не тільки для біологічної науки, а безсумнівно світоглядне й філософське значення. У сучасній еволюційній епістемології, яка представлена різними школами й підходами, можна виділити два основних напрямки (рівня досліджень), точніше дві дослідницькі програми. Перша програма спрямована на вивчення когнітивних структур та механізмів тварин і людей, насамперед носіїв пізнавальних процесів – нервової системи, органів почуттів із залученням еволюційної схеми. На цьому рівні еволюційна епістемологія виступає як біологічна теорія когнітивних процесів (К.Лоренц, Г.Фоллмер, М. Р'юз та ін.).

Друга програма представляє спробу пояснення культури, у тому числі ідей, гіпотез, наукових теорій, з використанням моделей еволюційної біології. Цей напрямок зосереджується на змісті знання (появі інформації), розробляє моделі зростання науково-теоретичного знання. Об'єднуючою особливістю названих програм є опора на принцип еволюції, а також критичний перегляд ряду положень класичних теорій пізнання. Тут еволюційна епістемологія виступає як філософія науки, метатеорія, що пояснює розвиток знання (К. Поппер, С.Тулмін, Е.Ойзер, Д.Кемпбелл та ін.).Дослідники еволюційної епістемології К.Хахлвег і К.Хукер відносять С.Тулміна й Д.Кемпбелла до «піонерів другого покоління» еволюційної епістемології (на відміну від К Лоренца, Ж. П'яже таК. Поппера),

«тому що з ними пов'язане усвідомлення того, що ця дисципліна повинна брати до уваги соціальну природу науки й багаторівневий характер добору» [3,172].

У сформульованій С. Тулміном на початку 60-х років минулого сторіччя еволюціоністській програмі дослідження науки центральною стала ідея історичного формування та функціонування стандартів раціональності й розуміння, що лежать в основі наукових теорій. У питанні про наукову раціональність С. Тулмін розходиться з теоріями наукової раціональності, які орієнтовані на позачасові, універсальні стандарти, на певний зразок наукової дисципліни, з властивими йому способами організації суджень, критеріями доказовості й істинності (наприклад, як зразок наукової раціональності може розглядатися Евклідова геометрія або математична фізика). Неопозитивістські уявлення про раціональну науку, відповідно до яких наукові міркування вважаються раціональними, якщо вони відповідають критеріям формально-логічної правильності й строгості, а також критеріям емпіричної перевірки (верифікованості), належать саме до таких теорій. Ще в ранніх роботах «Філософія науки» і «Застосування міркування» Тулмін критикував абсолютизацію законів формальної логіки як критеріїв наукової раціональності й обґрунтовував необхідність створення «іншої, більш гнучкої, більш пристосованої до зіставлень з історією науки теорії наукової раціональності» [1,с.85].

У роботі «Людське розуміння» Тулмін розглядає раціональність як атрибут людських дій або ініціатив, особливо тих процедур, завдяки яким поняття, судження й формальні системи, широко розповсюджені в цих ініціативах, критикуються та змінюють одна одну. Як підкреслює В. Н. Порус, «Тулмін у науковій раціональності бачив, насамперед, сукупність ідей, методів, способів міркування, за допомогою яких учені досягають *розуміння* явищ. Тому *логічна систематичність* знання є лише одним з інструментів наукової раціональності» [1,с.85]. Інакше кажучи, раціональність — це відповідність історично обумовленим нормативам наукового дослідження, зокрема нормативам оцінки й вибору теорій. Звідси випливає, що немає і не може бути єдиних стандартів раціональності, вони змінюються разом зі зміною «ідеалів природного порядку».

Нове поняття раціональності обумовлює тулмінське визначення завдань філософії науки. «...Епістемологія, – стверджував учений, – повинна досліджувати не способи конструювання й перетворення штучних формальних структур, у яких препаруються *живі*, тобто такі, що історично розвиваються й змінюють одна одну наукові теорії, а ту *раціональність*, яка проявляється в процесах цього розвитку та дозволяє бачити в них дію людського інтелекту» [1,с.89].

У своїй концепції науки Тулмін виходить з того, що всі аспекти природи – від скінченних матеріальних часток, планетних систем і видів тварин до позачасових імперативів моралі й соціального життя – розглядаються як такі, що історично розвиваються, тобто еволюціонують. Причому розвиваються і природа, і суспільство, і наука, і самі принципи наукового пізнання.

Філософ розвиває історичне пояснення концептуальних і наукових змін, спираючись на дарвінівську теорію біологічної еволюції. Для Тулміна популяційна теорія «мінливості й природного добору» Дарвіна – це одна з ілюстрацій більш загальної форми історичного пояснення, модель, яка за відповідних умов може бути застосовна також до «історичних об'єктів та інших популяцій» [2,с.143].

Варто відзначити, що, застосовуючи дарвінівську схему як аналог опису й пояснення процесів розвитку науки, С. Тулмін не абсолютизував цю схему, а всебічно аналізував історію науки, процес наукової творчості.

Важливе місце в розроблюваній Тулміном моделі займає теза дарвінівської теорії про те, що еволюціонують не індивіди, а популяції індивідів. Прикладами таких популяцій є поняття, процедури, проблеми, мови, ідеали, дисципліни, професії, цілі науки.

За Тулміном, «історичні зміни – це такі зміни, що виражені в термінах популяцій індивідів будь-якого роду» [3,с.173]. Самі теорії розглядаються вченим не як логічні системи висловлень, пропозиціональні системи, а як особливого роду «популяції» понять, «концептуальні популяції». Поняття всередині популяції мають більшу автономність: вони з'являються в популяції в

різний час і у зв'язку із завданнями, а також можуть відносно незалежно виходити з неї.

В еволюційній епістемології взагалі й у Тулміна зокрема істотну роль відіграє взаємодія процесів «інновацій» і «добору». Наукові теорії й традиції, вважає Тулмін, підлягають процесам консервативного збереження («виживання») та інноваціям («мутаціям»). «Мутації» стримуються факторами критики й самокритики («природний» і «штучний» добори), тому помітні зміни настають лише за певних умов, коли інтелектуальне «середовище» дозволяє «вижити» тим популяціям, які найбільшою мірою адаптуються до нього. Найбільш важливі зміни пов'язані із заміною самих «матриць» розуміння, або найбільш фундаментальних теоретичних стандартів.

Розуміння в науці, вважає Тулмін, як правило, визначається відповідністю її тверджень до прийнятих у науковій спільноті стандартів, або «матриць». Те, що не вкладається в «матрицю» розуміння, вважається аномалією, усунення якої («покращення розуміння») виступає стимулом для еволюції науки. Стандарти розуміння змінюються в ході еволюції наукових теорій, яка трактується Тулміном як безперервний добір концептуальних нововведень. Критерії добору, що дозволяють установити цінність новоутворень, визначаються тими цілями, які наукове співтовариство переслідує при поясненнях. Такі «дисциплінарні ідеали», підкреслюють К. Хахлвег і К. Хукер, «можуть... розглядатися як еквіваленти «екологічних ніш», що направляють сили добору на біологічні об'єкти. Адже з біології відомо, що ніші є об'єктами, що самі динамічно змінюються...» [3, с.174].

Таким чином, питання про закономірності розвитку науки включає у себе два аспекти: по-перше, які фактори визначають появу теоретичних новацій (аналог проблеми походження мутантних форм у біології), по-друге, які фактори визначають визнання й закріплення того або іншого концептуального варіанта (аналог проблеми біологічного добору).

Для розуміння особливостей позиції С.Тулміна важливе зіставлення його концепції розвитку науки з ідеями К.Поппера, що використовував для

обґрунтування своїх логіко-методологічних концепцій ідеї неодарвінізму й принцип емерджентного розвитку. Зростання наукового знання здійснюється, за Поппером, методом проб і помилок та є не чим іншим як способом вибору теорії в певній проблемній ситуації, що робить науку раціональною і забезпечує її прогрес. Тулмін, як і Поппер, прагне пояснити природу й зростання знання, але якщо Поппер зайнятий еволюцією наукових теорій, то Тулмін убачає своє завдання в презентації дарвінівського аналізу концептуальних змін. Для Поппера питання про концептуальні зміни несуттєве для розуміння природи знання, першорядне значення має проблема істинності теорії[3,с.175–180]. За Тулміном прогрес науки й зростання знань полягають в усе більш глибокому розумінні навколишнього світу, а не у висуненні та формулюванні більш істинних тверджень, як пропонує Поппер.

Завдання науки з погляду американського філософа полягає в тому, щоб поступово, крок за кроком удосконалити наші уявлення про природу, ідентифікуючи проблемні зони, де можна скоротити розрив між «можливостями» використовуваних понять і нашими розумними ідеями[2,с.157].

Тулмін підкреслював, що «проблема людського розуміння в ХХ ст. – це вже не аристотелівська проблема, в якій пізнавальне завдання людини полягає в тому, щоб зрозуміти незмінні природні сутності; це й не гегелівська проблема, в якій історично розвивається тільки людський розум на протигагу природі, що складає статичне тло. Швидше за все, ця проблема вимагає тепер, щоб ми прийшли до категорій взаємодій, які розвиваються, між світом людських ідей і світом природи, причому жоден з них не є інваріантним. Замість незмінного розуму, що одержує команди від незмінної природи за допомогою незмінних принципів, ми хотіли б знайти мінливі пізнавальні відносини між людиною, що змінюється, і природою, що змінюється» [2,с.41].

Тулмін відштовхується від уявлення про двоїстий характер людського розуміння. «Людина пізнає, але вона також і усвідомлює те, що вона пізнає» [2,с.23]. Історично людське розуміння розвивається двома шляхами, які

доповнюють один одного. Пізнаючи світ навколо себе, людина розширює своє знання; вдивляючись «усередину себе», рефлектуючи з приводу своєї пізнавальної діяльності, людина поглиблює своє знання. Центральним елементом людського розуміння є поняття. Тому важливим завданням для Тулміна стає спроба дати адекватне пояснення інтелектуального авторитету наших понять, пояснити зростання понять і процес їхнього засвоєння. Тулмін зближається у своїх висновках з установками традиційної гносеології, що розвиває ідею соціокультурної обумовленості понять. Появі нових осмислених понять передуює усвідомлення нових проблем і введення нових процедур, що дозволяють вирішити ці проблеми. Поняття служать людським цілям у реальних практичних ситуаціях. Зміни в застосуванні понять пов'язані з поступовим уточненням даних понять або ускладненням їхніх значень.

Дослідження філософа зосереджені навколо міркувань про те, завдяки яким соціально-історичним процесам та інтелектуальним процедурам змінюються й розвиваються, передаючись із покоління в покоління, популяції понять і концептуальних систем – методи й інструменти колективного розуміння. Поставлена у зв'язку із цим проблема мінливості понять і теорій спирається на соціокультурні реалії. Оскільки у XX ст. невирішеною залишається проблема відносності, це дає можливість С. Тулміну дійти висновку про залежність понять і розуміння від конкретної історичної ситуації. Якими поняттями людина користується, які стандарти раціонального судження вона визнає, як вона організовує своє життя й інтеріоризує свій досвід, залежить від того, коли людині довелося народитися та де їй довелося жити, відзначав учений. Але якщо всі людські поняття, інтерпретації, раціональні стандарти історично й культурно мінливі, то в цьому випадку ми повинні вирішити питання про те, які ж поняття в нас мають справжній авторитет.

«Ми можемо ясно зрозуміти інтелектуальний авторитет наших понять тільки в тому випадку, якщо ми маємо на увазі соціально-історичні процеси, завдяки яким вони розвиваються в житті культури або спільноти», – вважає Тулмін[2,с.173]. Однак виникає проблема раціонального авторитету за межами конкретної епохи або спільноти. «Як безсторонній форум раціональності з його

безсторонніми процедурами для порівняння альтернативних систем понять і методів мислення може знайти філософську підставу, що є загальноприйнятою в аспекті інших ідей XX століття?» – запитував С. Тулмін[2,с.173]. Він висунув ідею інтелектуальної ініціативи, раціональність якої полягає в процедурах, які управляють історичним розвитком і еволюцією знання. [2,с.97]

Істотне значення для розуміння еволюційно-біологічного підходу має розгляд проблеми наукових революцій в дискусії С.Тулміна з Т.Куном. Тулмін виявляє велику ерудицію в питаннях формування кунівської концепції, у тому числі її програмної категорії парадигми. Полемізуючи з революційною теорією Т.Куна, він ставить під сумнів сам термін *революція*, який може застосовуватись, як вважає Тулмін, «тільки як класифікаційний термін, позбавлений пояснювальної сили» [2,с.128]. Застосування цього поняття до концептуальних змін виявляється «суто риторичним перебільшенням» [2,с.117].

Довгострокові великомасштабні зміни в науці, як і скрізь, відбуваються не в результаті раптових стрибків, а завдяки нагромадженню дрібних змін, кожна з яких збереглася в процесі добору в певній локальній та безпосередній проблемній ситуації. Отже, у своїх спробах зрозуміти концептуальні зміни в науці ми повинні бути особливо уважними до локальних і безпосередніх вимог кожної інтелектуальної ситуації та до переваг, пов'язаних з різними концептуальними новоутвореннями. Ці вимоги завжди є дуже специфічними. Таким чином, чітка наступність проблем, що стоять перед наукою, відбиває не зовнішній вічний диктат логіки, а минулі історичні факти в кожній окремій проблемній ситуації. При цьому він підкреслює, що дисциплінарні (інтелектуальні) та професійні (людські) аспекти науки повинні бути тісно взаємозалежними, але жоден з них не може бути повністю первинним або вторинним стосовно іншого.

Як можна помітити, саме тут проходить лінія конфронтації між філософськими системами Куна й Тулміна. Замість революційного пояснення інтелектуальних змін, що прагне показати, як цілі концептуальні системи

змінюють одна одну, нам потрібно створити еволюційне пояснення, що показує, як поступово трансформуються концептуальні популяції.

Саме з ототожненням раціонального й логічного, на думку Тулміна, пов'язані такі крайності, як кумулятивне й революційне пояснення науки. Дійсно, уніформістська, або кумулятивна, модель розвитку наукового знання заснована на уявленні про пізнання як постійне й безперервне наближення до універсального абстрактного ідеалу, що розуміється як логічно взаємопов'язана система. Революційне ж, або релятивістське, пояснення припускає зміну норм раціональності як повну зміну систем знань. Дійсно, якщо всі поняття старої дисциплінарної системи логічно взаємозалежні, дискредитація одного неминуче призводить до руйнування всієї системи в цілому. Таким чином, саме «культ систематики» привів Куна до висновків про «несумірність парадигм» і про наукові революції як про перемикання гештальтів. Тулмін вважав, що перемикання парадигми ніколи не буває таким повним, як це має на увазі строге визначення; що в дійсності конкуруючі парадигми ніколи нерівносілні альтернативним світоглядам у їхньому повному обсязі й що за інтелектуальною дискретністю на теоретичному рівні науки ховається певна неперервність на більш глибокому, методологічному рівні. На думку Тулміна, ані дискретність, ані кумулятивізм неадекватні реальній історії науки[2,с.155–157].

Наука, за Тулміном, є принципово двоїстою: це сукупність інтелектуальних дисциплін і професійний інститут. Тому механізм еволюції концептуальних популяцій складається із взаємодії внутрішньо наукових (інтелектуальних) і ненаукових (соціальних, економічнихтощо) факторів. Поняття можуть «виживати» завдяки значущості свого внеску в поліпшення розуміння, однак це може відбуватися й під впливом інших чинників, наприклад ідеологічної підтримки або економічних пріоритетів, соціально-політичної ролі лідерів наукових шкіл або їхнього авторитету в науковій спільноті. Внутрішня і зовнішня (залежна від позанаукових факторів) історії науки виявляються двома сторонами того самого еволюційного процесу. Однак Тулмін все-таки підкреслює вирішальну роль раціональних факторів. Носіями наукової раціональності є представники наукової еліти, від яких в основному залежать

успішність штучного добору й виведення нових продуктивних понятійних популяцій.

Тулмін підкреслює, що проблеми, на яких концентрується робота наступних поколінь учених, утворюють свого роду «діалектичну послідовність». Незважаючи на всі зміни актуальних для них понять і методів, проблеми, що стоять перед ними, у своїй сукупності утворюють довгостроково існуюче генеалогічне дерево[2,с.155].

Продуктивними моментами еволюційної епістемології Стівена Тулміна виступають: критика перетворення тих або інших критеріїв раціональності в універсально значущі, вимога конкретно-історичного підходу до аналізу розвитку науки, багатовимірність зображення наукових процесів із залученням дослідницьких підходів соціальних і культурологічних наук. Аналіз концепції С. Тулміна свідчить, що справжня цінність наукової дискусії полягає не в здобутті перемоги, а в проясненні суті методологічних позицій і розширенні когнітивного поля досліджень.

Літературні джерела

1. **Порус, В.Н.** Цена «гибкой» рациональности. О философии науки Ст. Тулмина [Текст] / В. Н. Порус // Вопросы философии. – 1998. – № 2. – С. 84–94.

2. **Тулмин, Стивен** Человеческое понимание [Текст] / С. Тулмин. – М.: Прогресс, 1984. – 327 с.

3. Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада [Текст] / сост. А. А. Печенкин. – М.: Логос, 1996. – 400 с.

References

1. Porus V. Tsena «gibkoy» ratsionalnosti. O filosofii nauki St. Tulmina [Price of «flexible» rationality. On the Philosophy of Science of St. Toulmin] // Voprosy filosofii. – 1998. – № 2. – P. 84-94.

2. Toulmin, Stiven Chelovecheskoe ponimanie [Human Understanding]. – М. : Progress, 1984. – 327 p.

3. Sovremennaya filosofiya nauki : znanie, ratsionalnost, tsennosti v trudah mysliteley Zapada [Modern philosophy of science: knowledge, rationality, values in the writings of thinkers of the West] / sost. A.A. Pechenkin. – M. : Logos, 1996. – 400 p.

Kisliakov V. P., *Candidate of Sciences (Philosophy), Professor, Head of the Department of Philosophy and Cuturology, Institute of in absentia and controlled from distance education of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv), volodymyr.kyslyakov@nuos.edu.ua*

Drozhanova O. M., *Candidate of Sciences (Sociology), Associate Professor of the Department of Philosophy and Cuturology, Institute of in absentia and controlled from distance education of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv), sana71@mail.ru*

Stupak O. P., *Instructor of the Department of Philosophy and Cuturology, Institute of in absentia and controlled from distance education of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv) olga.stupak@nuos.edu.ua*

The evolutionary model of scientific rationality in the philosophical concept of Stephen Toulmin

The exit of modern scientific cognition outside classic эпистемологических traditions актуализує the interdisciplinary orientation of his methodological grounds. In the article the analysis of substantive provisions of methodological conception of S. Toulmin is carried out as to the universal evolutionary theory of cognition. Her value is shown for the philosophical comprehension of development of scientific knowledge..

Keywords: evolutionary epistemology, science, rationality.

Кисляков В. П., *кандидат философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии и культурологии Института заочного и дистанционного образования Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), volodymyr.kyslyakov@nuos.edu.ua*

Дрожанова О. Н., кандидат социологических наук, доцент кафедры философии и культурологии Института заочного и дистанционного образования Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), sana71@mail.ru

Ступак О. П., преподаватель кафедры философии и культурологии Института заочного и дистанционного образования Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), olga.stupak@nuos.edu.ua

Эволюционная модель научной рациональности в философской концепции Стивена Тулмина

Выход современного научного познания за пределы классических эпистемологических традиций актуализирует междисциплинарную направленность его методологических обоснований. В статье осуществлен анализ основных положений методологической концепции С. Тулмина как универсальной эволюционной теории познания. Показано ее значение для философского осмысления развития научного знания.

Ключевые слова: эволюционная эпистемология, наука, рациональность.