

УДК 001.891(075.8)

ЛОГІКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

*Г. Яновська, здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету
Миколаївський національний аграрний університет*

У статті наведено відповіді на питання про те, що являють собою метод і методологія наукових досліджень, як класифікуються методи і які їхні властивості, чим методика відрізняється від методу, а природнича методологія від методології гуманітарних наук, які історичні форми приймала наукова методологія, що таке логіка наукового дослідження, на якій методологічній основі будується логіка наукового відкриття і логіка наукового пошуку.

***Ключові слова:** методологія науки, метод, тип раціональності, логіка відкриття, науковий пошук.*

Постановка проблеми. Важливим елементом наукового пізнання виступають способи здійснення пізнавальної діяльності, тобто різноманітні методи і прийоми, за допомогою яких людина відкриває нове знання, доводить, доводить, систематизує вже отримане. Метод є більш складною пізнавальною процедурою, ніж прийом, хоча іноді в літературі ці терміни використовуються як синоніми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Суттєвий внесок в опрацювання методів, методології та логіки наукових досліджень зроблено вітчизняними фахівцями. Серед них праці А.С. Гальчинського [8], В.І. Ганіна [9], О.Ю. Ермакова [1], А.М. Кандиби [6], М.О. Клименка [2], О.В. Крушельницької [3], С.В. Мочерного [4], а також іноземних учених. Проте складність цієї проблеми потребує подальших досліджень.

Формування цілей дослідження. Мета дослідження полягає в проведенні уточнення й поглиблення змісту поняття «методи дослідження» в контексті наукових досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Метод - набір принципів, прийомів, правил, вимог, якими необхідно керуватися в процесі пізнання. У Великій радянській енциклопедії [2] метод трактується як сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння дійсності, підпорядкованих вирішенню конкретної задачі. У широкому сенсі під методом розуміється свідомий спосіб досягнення будь-якого результату, здійснення певної діяльності, вирішення деяких завдань. Вітчизняний вчений А.С. Гальчинський дав образне визначення методу як компаса, за яким суб'єкт пізнання і дії прокладає свій шлях, дозволяючи уникати помилок.

Найбільш поширена класифікація методів полягає у виділенні трьох груп методів. Перша група включає спеціальні методи, що мають місце в конкретній науці (наприклад, метод угруповання в статистиці); друга група -

загальнонаукові методи, використовувані в різних науках (наприклад, спостереження, експеримент, моделювання і т. д.); третя - загальні методи, які застосовуються в усіх сферах пізнавальної діяльності (наприклад, діалектика і її принципи).

У літературі виділяється ряд властивостей, які характеризують науковий метод. До них відносяться:

- детермінованість методу, тобто його обумовленість об'єктивними закономірностями, виняток свавілля в застосуванні;
- ясність (простота) методу, тобто зміст методу повинно бути зрозумілим і розпізнаваним;
- ефективність (результативність) методу, тобто його здатність з великою ймовірністю забезпечувати отримання шуканого наукового результату;
- спрямованість методу, тобто його підпорядкованість певної дослідницької мети;
- плідність методу, тобто його здатність давати крім основного результату ще й побічні, але не менш важливі результати;
- економність (економічність) методу, тобто його здатність давати науковий результат з мінімальними витратами коштів, сил і часу;
- евристичність методу, тобто його здатність давати новий (оригінальний) результат;
- однозначність методу, тобто його внутрішня несуперечливість, відповідність один одному різних положень методу [5].

Методологічний інструментарій дослідження пов'язаний перш за все з технічною стороною цього дослідження, з регламентацією дій вченого в процесі наукового пошуку. Іншими словами, методологічна діяльність - це допоміжна, що забезпечує сфера наукового пізнання, але вона надзвичайно важлива для вирішення конкретних завдань [7].

Разом з терміном методологія часто використовуються ще три поняття: методологічний принцип, підхід і парадигма.

Методологічний принцип грає роль нормативної координати або орієнтиру, організуючого і спрямовуючого хід наукового дослідження до наміченої мети (принципи верифікації, фальсифікації і т. д.) [2].

Методологічний підхід включає в себе установки, групу методів і прийомів, що мають загальну підставу (системний, комплексний, міждисциплінарний і інші підходи) [2].

В контексті методологічного аналізу наукових досліджень важливою проблемою є вивчення логічних правил організації наукового знання. У філософській літературі поняття «логіка наукового дослідження» трактується в двох аспектах. У широкому сенсі воно є синонімом логіки науки, а у вузькому - використовується для позначення розділу логіки науки, предметом якого є динамічна, процесуальна сторона отримання і обґрунтування наукового знання [3].

Сам термін «логіка науки» вживається в більшості випадків як напрямок досліджень, пов'язаних із застосуванням апарату формальної логіки для аналізу

наукового знання. Крім того, логіку наукових досліджень можна трактувати як область знань, що займається вивченням законів і тенденцій розвитку науки.

Однак в даному випадку мова піде про двох інших аспектах цієї проблеми, найближче пов'язаних з дослідницької складової. Перший аспект - методологічні передумови наукового відкриття (логіка наукового відкриття), другий - правила і процедури дослідницької діяльності (логіка наукового пошуку).

Висновки. Виходячи з результатів проведеного дослідження, можна зробити висновок, що від одиничних фактів, з якими спочатку має справу наука, немає прямого шляху до теоретичних узагальнень і наукових відкриттів.

Вся історія науки і сучасна практика наукових досліджень свідчать про те, що метод проб і помилок не є єдино можливим способом отримання нового знання.

Характерною особливістю всіх спроб побудови логіки відкриття була тенденція розглядати логічні правила і норми як жорсткі, загальнообов'язкові вимоги, придатні до всіх випадків дослідження і не залежать від конкретного змісту досліджуваної області. Нормативна логіка, детермінує науковий пошук і припускаючи використання самих різних методів, вільна від претензій на універсальність.

Нормативною основою наукового пошуку виступають методи, прийоми, операції і принципи пізнання, які дають можливість вести дослідження не навмання, а цілеспрямовано і організовано. Різні методи і принципи грають далеко не однакову роль у процесі наукового пошуку і наукового дослідження в цілому. Серед них можна виділити методи, застосування яких призводить до достовірних і необхідним висновкам.

Слід зазначити, що оскільки нормативна логіка спирається не тільки на власне логічні, але і на інші методичні і евристичні методи дослідження, то серед фахівців існує думка про недоцільність в цьому випадку користуватися терміном «логіка відкриття». Ряд західних авторів, які досліджують процес виникнення нових ідей у науці, дотримується позиції, яка описується однією фразою - методологія відкриття без логіки відкриття. При цьому більшість прихильників методологічного підходу до процесу відкриття також заперечують можливість побудови єдиної методології, за допомогою якої можна було б здійснювати пошук нового знання.

Таким чином, нормативна логіка охоплює методи, правила, прийоми і принципи, які детермінують отримання нового знання. Сфера її дії - весь пізнавальний процес, який завдяки застосуванню різних методів і принципів знаходить певну спрямованість і організованість. У цій ситуації на передній план виходить другий аспект проблеми, заявлений на початку аналізу логіки наукового дослідження, логіка наукового пошуку. Дійсно, наукове дослідження не завжди призводить до відкриття, але воно завжди пізнавальний процес. А пізнавальний процес передбачає науковий пошук, який спрямований на отримання нового знання.

У широкому плані логіка наукового пошуку включає в себе багато факторів, що впливають на спрямованість дослідницького процесу: стан і

характер самого об'єкта дослідження, вихідну позицію і установки дослідника, умови дослідницької діяльності, вплив зовнішнього соціокультурного середовища і т. д. Логіка пошукової діяльності виявляється результуючою цих чинників. Розуміння логіки наукового пошуку саме як логіки діяльності дозволяє побачити її специфіку.

Логіка пошукової діяльності проявляє себе як багатопланова, оскільки науковий пошук може бути представлений через різні аспекти. Якщо мати на увазі етапи наукового пошуку, тобто своя логіка у висуванні і обґрунтуванні проблеми, послідовному переході від одного етапу до іншого, в детермінують ролі проблеми по відношенню до знайденого рішення і зворотний вплив результату на постановку проблеми і т. д.

Якщо пошуковий процес розглядати з точки зору об'єкта дослідження, то логіка пошуку буде формуватись по мірі виявлення логіки об'єкта, його зв'язків і відносин. Логіка наукового дослідження охоплює методи, правила, прийоми і принципи, які детермінують отримання нового знання і визначають характер пізнавального процесу.

Список літературних джерел:

1. Ермаков О.Ю. Основи методології наукових досліджень: навч. посіб. / О.Ю. Ермаков, Г.Б. Погріщук. В.І. Чорнодон - Тернопіль: «Підручники і посібники», 2015. - 290 с.
2. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. 2-е изд. - М. : Сов. Энциклопедия, 1983. - 1600 с.
3. Великий тлумачний словник української мови / упоряд. Г.В. Ковальова. - Х. : Фоліо, 2015 - 768 с.
4. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т. Т.1/ С.В. Мочерний, Я.С. Ларіна, О.А. Устенко, С.І. Юрій; за ред. С.В. Мочерного. - Львів: Світ, 2015. - 616 с.
5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / О.В. Крушельницька. - К. : Кондор, 2016. - 206 с.
6. Кандиба А.М. Менеджмент наукового дослідження: навч. посіб. / А.М. Кандиба. - К. : Аграрна наука, 2017. - 220 с.
7. Мочерний С.В. Методологія економічних досліджень / С.В. Мочерний. - Львів: Світ, 2011. - 416 с.
8. Гальчинський А.С. Економічна методологія. Логіка оновлення: Курс лекцій / А.С. Гальчинський. - К. : «АДЕФ- Україна», 2014. - 572 с.
9. Ганін В.І. Методологія соціально-економічних досліджень: навч. посіб. / В.І. Ганін, Н.В. Ганіна, К.Д. Гурова. - К. : «Центр навчальної літератури», 2017. - 224 с.

H. Yanovskaya. LOGIC SCIENTIFIC RESEARCH.

The article gives answers to the questions about what constitutes the method and methodology of scientific researches, how the methods are classified and what their properties are, how the method differs from the method, and the natural methodology from the methodology of the humanities, which historical forms adopted the scientific methodology, what is the logic scientific

research, on which the logic of scientific discovery and logic of scientific research is based on the methodological basis.

Key words: *methodology of science, method, type of rationality, logic of discovery, scientific search.*

Науковий керівник – кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування **Баришевська І.В.**
Миколаївський національний аграрний університет