

УДК: 141.339

Дзєцина К.О.¹, Арсєнтєва Г.О.²

¹ студ. гр. БТЕ-0813 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. філос. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ І РІВНІСТЬ НАУКОВИХ МЕТОДІВ «БДЖОЛИ», «КОМАХИ» ТА «ПАВУКА», ЗГІДНО Ф. БЕКОНА

Як відомо, Френсіс Бекон розробив методологію наукового пізнання, яка базується на поєднанні спостережень, експериментів та систематизації знань. Шлях павука – теоретичний підхід, що ігнорує досвід і будує необґрунтовані узагальнення. Шлях мурахи – емпіричний підхід, зосереджений лише на зборі фактів без їх систематизації чи аналізу. Шлях бджоли – поєднання досвіду й раціонального мислення, яке дозволяє створювати нове знання та загальні теорії розглянемо детально кожен з них.

«Шлях павука» – це спроба знайти істину, починаючи з теоретичних міркувань, без урахування реального досвіду. Бекон описує цей шлях як швидкий і необґрунтований перехід від конкретних фактів до «загальних правил», з яких потім виводиться знання, яке вже не має такого загального характеру. Уявімо, що хтось спостерігає, як різні люди їдять яблука. Вони помічають, що кожен, хто бере яблуко, його ріже. Потім ця людина робить висновок: «Усі люди, які їдять яблука, обов'язково їх ріжуть». Тобто спочатку людина звертається до конкретного факту (як люди ріжуть яблука), але потім створює загальне правило, яке насправді не завжди справджується (не всі люди ріжуть яблука, хтось може їсти їх цілими). В результаті робиться висновок, не враховуючи всі можливі варіанти і не перевіряючи їх на досвіді.

«Шлях мурахи» символізує метод властивий науковцям, які працюють на теренах дослідження природи – розрізненням наук, що збирають факти, як мураха збирає матеріали, але не створюють нічого нового. Вчені цього напрямку займаються лише збором і описом фактів, не намагаючись зробити висновки або побудувати загальні теорії. Вони не можуть вийти за межі своєї спеціалізації, і

тому їхні відкриття не стають частиною більшої системи наукового знання. Уявімо вченого, який вивчає різні види рослин в лісі. Він збирає багато фактів про кожну рослину: її вигляд, розмір, колір листя, місце зростання тощо. Однак він не намагається зібрані факти об'єднати в загальну теорію чи пояснення, чому ці рослини ростуть саме так чи чому вони мають певні характеристики. Він лише збирає та описує факти, не роблячи загальних висновків або теоретичних узагальнень.

«Шлях бджоли» є ідеальним шляхом пізнання. Бджола, збираючи нектар і пилок, перетворює їх на мед – продукт, що є якісно іншим, ніж його компоненти. Так само і в науці: важливо поєднувати емпіричний досвід з раціональним мисленням. Підйом від окремих фактів до загальних теорій має бути поступовим і безперервним. У цьому підході Бекон бачить синтез досвіду та розуму, що веде до справжнього пізнання й побудови наукових теорій. Уявімо, що вчений вивчає лікування хвороб. Він збирає багато даних з клінічних спостережень (емпіричний досвід) про те, як пацієнти реагують на різні ліки. Потім він використовує свої знання та логіку (раціональне мислення), щоб розробити теорію, яка пояснює, чому одні ліки ефективніші за інші. Зібрані факти – це нектар і пилок, а теорія, яка виникає в результаті, – це мед. Вчений не просто збирає факти, але й аналізує їх, поєднуючи досвід з розумними висновками, що дозволяє створити нові наукові теорії та покращити лікування.

Таким чином, шлях бджоли – це не просто компроміс між теорією і практикою, а їх гармонійне поєднання, у якому досвід збагачує розум, а розум осмислює та впорядковує цей досвід. У сучасному контексті ця ідея набуває особливої актуальності, адже для розвитку науки потрібно поєднувати дані з різних галузей та аналізувати їх через нові теорії. Бекон наголошував, що лише інтеграція досвіду та раціонального мислення може привести до справжнього наукового прогресу. Його підхід залишається актуальним і сьогодні, адже успішний розвиток науки вимагає поєднання емпіричних даних із логічним аналізом для створення нових теорій і практичних досягнень.