

ФІЛОСОФІЯ XX СТОЛІТТЯ

Ірина Хоменко, Ярослав Шрамко

ПРОБЛЕМА ДУАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ ЛОГІКИ (ІСТОРИКО-ЛОГІЧНИЙ ЕКСКУРС)

Вступ

Історія логіки – актуальний напрямок досліджень в царині сучасного логічного знання. Такі розвідки, по-перше, сприяють створенню загальної картини еволюції логіки, усвідомленню змін предмета, що їх вона зазнавала як наука і як навчальна дисципліна, а також змін у парадигмальних принципах її історичного розвитку, засадничих правилах побудови логічних теорій та інструментарієві останніх. По-друге, історико-логічні дослідження надають можливість виявити те, як логічні концепції впливали на інші наукові дисципліни, передусім філософію та математику. По-третє, історико-логічний аналіз дозволяє розглянути логічну позицію певного автора в широкому історико-філософському контексті, показати, як філософські ідеї впливали на розвиток логічного знання. По-четверте, дослідження в царині історії логіки допомагають розглянути її в широкому історико-культурному контексті, з'ясувати взаємовплив різних логічних поглядів та певних культурних традицій і особливостей історичних епох.

На наш погляд, історико-логічні дослідження виконують певну місію, яка полягає, по-перше, у збереженні та поширенні інтелектуальної спадщини – логічних праць, концепцій та ідей минулого для майбутніх поколінь, а по-друге, в інтерпретації оригінальних логічних творів з урахуванням історичного, філософського та культурного контекстів, які супроводжували їхнє написання. У такий спосіб досягається й важлива освітня мета: історико-логічні розвідки надають цінні ресурси для навчання нових поколінь філософів і логіків.

На жаль, на сьогодні історико-логічні дослідження ще недостатньо поширені в українській філософській спільноті. У цьому контексті особливо непокоїть брак ґрунтовних і системних досліджень, зокрема, у царині історії логіки в Україні. Можна говорити лише про поодинокі публікації та декілька кандидатських дисертацій, захищених у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка й Інституті філософії імені Григорія Сковороди. Проте наразі ці розвідки здебільшого залишаються поза увагою широкого кола українських філософів.

Тут доцільно навести декілька фактів, які свідчать про те, як польські колеги ставляться до досліджень у царині історії логіки їхньої країни. Так, у 2020 році на базі

філософського факультету Варшавського університету був створений Центр досліджень Львівсько-Варшавської школи. Ця установа зосереджується на (1) проведенні історичних і систематичних досліджень у традиціях Львівсько-Варшавської школи; (2) організації семінарів, симпозіумів та конференцій, пов'язаних із цією традицією; (3) наданні інституційної підтримки для публікацій про Львівсько-Варшавську школу; (4) підтримці популяризаторських ініціатив з метою просування праць, написаних представниками цієї школи. Ще один прикметний факт, який, на наш погляд, не можна оминати увагою: у 2022 році вийшла друком потужна книга «Лексикон польських логіків. 1900–1939» [Dąbrowski 2022], яка є унікальним виданням, де зібрані відомості про логіків, що працювали в Польщі в зазначений період.

Принада сьогодишнього незадовільного стану справ з історією логіки в Україні полягає, на наш погляд, у тому, що впродовж багатьох років українські фахівці в галузі історії філософії, як правило, оминали увагою історію логіки загалом, подекуди вважаючи її недостатньо цікавою й не зовсім перспективною. До того ж, дослідження в цій царині передбачає професійні та ґрунтовні знання як з проблематики традиційної логіки, так і з питань, які стосуються розвитку сучасної символічної логіки. Інструментарій останньої є технічно складним, її теорії будуються на основі строгих правил і настанов, а це може викликати певні труднощі в дослідників.

На цьому тлі варто сказати декілька слів про англomовні історико-логічні дослідження, що відзначаються різноманітністю, потужністю й мають ґрунтовну ресурсну базу.

Провідне спеціалізоване англomовне видання в цій царині – журнал *History and Philosophy of Logic*, цілковито присвячений питанням історії та філософії логіки, в якому публікуються статті, що охоплюють усі періоди розвитку цієї науки. Крім того, в інших міжнародних виданнях, як-от *Journal of the History of Philosophy*, *British Journal for the History of Philosophy*, *Erkenntnis*, *Journal of Philosophical Logic*, *Synthese*, *Bulletin of Symbolic Logic*, *Logic and Logical Philosophy* та деяких інших, часом також з'являються статті, присвячені різним проблемам історії логіки.

Треба зазначити, що публікації з історії сучасної логіки в цих виданнях за замовчуванням визначають сучасну логіку як символічну. Якщо ж брати до уваги неформальну логіку, то статті, присвячені її історії, можна знайти в журналах *Argumentation* та *Informal Logic*.

Крім журналів, треба звернути увагу також на видання, які можна охарактеризувати як довідники. Серед них, наприклад, одинадцятитомовий «Довідник з історії логіки» [Gabbay 2004-2012], що представляє логіку від зародження й до наших днів у всьому спектрі її напрямів. Окремі томи цього видання присвячені давньогрецькій, індійській та арабській логіці, середньовічній логіці, логіці Ренесансу, Нового часу та сучасній. До того ж цей довідник містить томи, де розглядається розвиток окремих розділів логіки, зокрема теорії множин, модальної, багатозначної, обчислювальної та індуктивної логіки.

Що стосується неформальної логіки, то тут треба згадати «Основи теорії аргументації...» [Eemeren et al. 1996]. Крім того, цікаві матеріали з історії неформальних досліджень можна знайти в «Довіднику з теорії аргументації» [Eemeren et al. 2014].

Також не можна оминати потужні статті з історії як формальної, так і неформальної логіки, які пропонує впливове інтернет-видання *Стенфордська філософська енциклопедія*.

Коли йдеться про монографічну літературу, насамперед варто згадати всеохопну працю Вільяма і Марти Нил «Розвиток логіки» [Kneale W., Kneale M. 1962], в якій на майже 800 сторінках здійснено детальний виклад історії логіки аж до середини XX століття. Ще одне фундаментальне видання з історії логіки – монографія Юзефа Бохенського «Історія формальної логіки» [Bocheński 1956], яка ґрунтується на ретельному дослідженні логічних першоджерел.

Також треба звернути увагу на спроби науковців розібратися з питанням історичного коріння неформальних досліджень [див. Eemeren 1996; Walton 1997; Purpo 2019].

Крім того, викликає інтерес низка видань, де досліджуються окремі постаті та проблеми, які були засадничими для розвитку логіки як науки і навчальної дисципліни. Наприклад, це праці Яна Лукасевича «Арістотелівська силогістика з погляду сучасної формальної логіки» [Łukasiewicz 1951], Майкла Дамета «Фреге: філософія мови» [Dummett 1973], Аніті й Соломона Феферманів «Альфред Тарський: життя та логіка» [Feferman 2004] та багато інших.

Підсумовуючи, треба звернути увагу на такі особливості сучасних досліджень з історії логіки. По-перше, усі зазначені видання, як правило, зосереджуються або на розгляді тих чи тих етапів розвитку логіки, або на висвітленні й аналізі доробку окремих видатних постатей з історії логіки. По-друге, при викладанні цих тем суттєвим є намагання авторів передусім ототожнювати логічне знання загалом із формальною логікою. Якщо ж говорити про історію неформальної логіки, то вона зазвичай розглядається поза формальним контекстом.

Прикметно, що в літературі дотепер практично не ставилося питання про можливий взаємозв'язок формальної і неформальної логіки саме в історико-філософському аспекті. На наш погляд, це питання тісно пов'язане з проблемою визначення предмета логіки та її обґрунтування, які доцільно розглянути в контексті різних підходів, що постали в процесі історичного розвитку як логіки, так і філософії загалом.

Особливої значущості це питання набуває, якщо подивитися на численні дискусії, що точились у логічному середовищі з кінця XIX століття. Саме наприкінці XIX – на початку XX століття відбулась революція в логіці – змінилась парадигма її розвитку. Арістотелівська парадигма, що панувала в західній логічній традиції від IV ст. до н. е., поступилася місцем фрегевській, у межах якої була сформована сучасна логіка. Нова логіка шокувала багатьох філософів. Її інструменти були незвичними й технічно складними для філософської спільноти. Крім того, вони були спрямовані на розв'язання проблеми обґрунтування математичного знання через парадокси теорії множин. Невипадково відомі логіки того часу були, як правило, ще й видатними математиками.

Результат логічних досліджень кінця XIX – початку XX століть був неочікуваним. Розв'язати проблему обґрунтування математики так і не вдалося, але була створена сучасна (математична, символічна) логіка, а саме два її розділи: логіка висловлювань і логіка предикатів. Пізніше були розроблені й узгоджені строгі правила для побудови логічних теорій. Серед таких теорій – різноманітні числення (аксіоматичні, натуральні, числення секвенцій тощо) і семантики (теоретико-модельна, теоретико-ігрова, семантика можливих світів тощо).

Критичні дискусії навколо символічної логіки почалися від моменту її створення. І вони призвели не до її стагнації, а, навпаки, до її розвитку. У результаті з'являються сучасні логіки: багатозначна, модальна, епістемічна, темпоральна, деонтична,

релевантна, паранесуперечлива та інші. Усі ці логіки об'єднує їхній формальний характер, а їхня побудова підпорядковується чітким правилам і настановам.

До 1950-х років формальна (фреґевська) парадигма залишалася панівною в міжнародній логічній спільноті. Але з середини XX століття в публікаціях науковців з'являються перші натяки на незадоволеність станом справ, оскільки за межами тогочасної логіки залишався логічний аналіз міркувань, якими люди послуговуються в повсякденному житті. Насправді символічна логіка виявилась нездатною надати людині ефективні інструменти для побудови переконливої аргументації, для обґрунтування власної позиції та ефективної критики позиції опонента. Ця проблематика повністю випала зі сфери уваги формальних логіків. Стівен Тулмін у 1958 році пише з цього приводу: «...потрібне радикальне перевпорядкування логічної теорії, щоб наблизити її до критичної практики» [Toulmin 1958: 253].

З роками невдоволення символічною логікою лише зростало. Особливо це стосувалося проблеми викладання логіки в університетах. Студенти були незадоволені навчальними курсами з математичної логіки, вони вимагали від викладачів логічного інструментарію для аналізу аргументацій, які фігурували в мас-медіа, рекламі, публічних диспутах і дискусіях, спілкуванні віч-на-віч. На цих підставах наприкінці 1970-х виникає рух неформальної логіки. Головним його осередком стає Віндзорський університет у Канаді.

Ранню історію неформальної логіки можна схарактеризувати також як дискусійну. Головні питання, які активно обговорювали науковці, були такими. Чи можна вважати неформальну логіку власне логікою? Чи не є вона частиною епістемології? Можливо, її треба витлумачувати як складову теорії аргументації? Цікавий факт – обмін протилежними думками між науковцями щодо цих питань триває досі. «Термін *неформальна логіка* не можна віднести до певного чітко окресленого підходу. Її скоріше треба розглядати як набір спроб, метою яких є розроблення та теоретичне обґрунтування методу аналізу та оцінки міркувань, виражених природною мовою в різних контекстах їхнього використання, який є альтернативою формальній логіці» [Eemeren et al. 2014: 374].

Зважаючи на вищенаведене, у цій статті ми (1) окреслимо головні дискусійні проблеми щодо сутності логіки, які виникали в історії її розвитку, і на цій підставі (2) обґрунтуємо нашу позицію, яка базується не на протиставленні формального і неформального аспектів логічного знання (дуже поширеному, наприклад, у XX столітті), а на визнанні дуального характеру логіки, який полягає в існуванні двох її взаємопов'язаних складових – формальної і неформальної. Такий підхід, базований на історико-логічних розвідках, на наш погляд, надає можливість сформулювати загальне бачення логіки як науки та навчальної дисципліни.

2. Дискусійний характер предмета логіки як науки

З часів Арістотеля предметом логіки традиційно вважається міркування, загальнозначущий умовивід або *доведення* (див. Арістотель, *Перша аналітика*, 24a10). Це означає, що логіка як особлива «наука про доведення» виконує «важливу функцію говорити, що з чого випливає» [Kleene 1967: 3] і покликана відрізнити «правильні» (тобто логічно коректні) міркування від «неправильних». Хоча таке трактування предмета й завдань логіки як навчальної дисципліни цілком відповідає методичним потребам «логічної освіти» і має певну пояснювальну силу, все ж воно породжує низку

запитань, які стосуються передусім проблематики засад логіки як окремої науки. Зокрема, виникає засадниче питання, що таке взагалі міркування і яким чином здійснюється його логічна реконструкція? Чи слід розглядати міркування як певний процес, і якщо так, то як реалізується цей процес і що є його рушієм? На яких підставах міркування слід поділяти на правильні і неправильні, і якщо правильні міркування мають підпорядковуватися певним логічним правилам, то на чому ґрунтуються самі ці правила?

В історії логіки та філософії можна виокремити декілька підходів до розв'язання цих питань, у межах яких здійснюється певна конкретизація класичного аристотелівського визначення. Серед них, зокрема, привертають увагу лінгвістичний, трансцендентальний і психологічний підходи.

Лінгвістичний підхід, який бере початок принаймні від Альберта Великого (див.: [Tremblay 2014]), розглядає логічні правила як правила поведінки з мовними виразами [Wessel 1998]. У такому розумінні закони логіки являють собою певні закономірності, відповідні структурним особливостям тієї чи тієї системи мови.

З точки зору *трансцендентального підходу*, який був анонсований Кантом наприкінці XVIII століття [див. Kant 1787], логічні правила репрезентують фундаментальні апіорні структури свідомості, завдяки яким здійснюється чисте розсудкове і розумове пізнання.

Згідно з *психологічним підходом* [див., наприклад, Sigwart 1873], який сформувався і став популярним у другій половині XIX століття, логічні правила віддзеркалюють процес правильного людського мислення. Інакше, логічні закони – це не що інше, як «закони мислення», які в кінцевому підсумку визначають, як ми повинні мислити, якщо хочемо мислити правильно.

Усі розглянуті вище підходи, попри значну відмінність між ними, мають яскраво виражений *антиреалістський характер*, оскільки пов'язують логіку з діяльністю деякого суб'єкта, хай то буде пізнавальна або мовленнєва практика конкретних людей чи активність свідомості трансцендентального суб'єкта в кантівському розумінні. Міркування тут презентується (реконструюється) як певний суб'єктивний процес – ментальний, мовленнєвий або когнітивний, що регулюється певними логічними правилами, ґрунтованими на відповідній діяльності суб'єкта, про яку щойно згадувалося. Зазначена суб'єктивізація предмета логіки має суттєві недоліки, ставлячи під сумнів наявність об'єктивних засад у логіці як науковій царині.

У цьому зв'язку важливою, на наш погляд, стала зміна парадигм, що відбувалася в логіці від другої половини XIX століття і призвела до появи *онтологічного* обґрунтування логіки як науки. Розробка такого підходу пов'язана з ім'ям видатного німецького логіка і математика Готлоба Фреге, який визначав логіку як «науку про найзагальніші закони буття істини» [Frege 1990: 39]. Буття істини реалізується тут шляхом постулювання особливих (абстрактних) логічних об'єктів – значень істинності, серед яких Фреге, користуючись своїм бівалентним підходом, виокремлював два об'єкти: *істину* (das Wahre) і *хибу* (das Falsche).

Ми розглянули п'ять підходів до визначення логіки як науки. Проте слід зазначити, що всі ці підходи, окрім фрегевського, так чи так тяжіють до аристотелівського визначення логіки і є по суті його конкретизаціями. Натомість визначення Фреге суттєво відрізняється від інших підходів, а отже узагальнено можемо вести мову про два головні підходи: аристотелівський і фрегевський. Якому ж з них маємо віддати перевагу?

3. Що таке аристотелівська парадигма в логіці?

У фундаментальній праці, присвяченій історії формальної логіки [Bocheński 1956: 14], Юзеф Бохенський виокремлює п'ять етапів розвитку західної логіки,¹ які ми тут наводимо з певною модифікацією деяких назв відповідно до сучасніших уявлень: (1) період античності (до VI ст. н. е.); (2) раннє середньовіччя (VII-XI ст.); (3) період схоластики (XI-XV ст.); (4) період традиційної логіки (XVI-XIX ст.); (5) символічна логіка (з середини XIX ст.).² Важливо враховувати, що перші чотири етапи, виокремлені Бохенським, належать по суті до єдиної (започаткованої ще Арістотелем) логічної парадигми, якій притаманне поєднання формальних і неформальних компонентів логічного знання. Дійсно, корпус логічних творів Арістотеля «Органон» складається з шести праць, і лише одна з них – «Перша аналітика» – присвячена власне силогістиці як теорії формального доведення. В інших розглядається широкий спектр проблем, які мають загальнологічний характер, зокрема питання теорії імен та їхньої класифікації («Категорії»), теорії суджень та відношень між ними («Про тлумачення»), методології наукового пізнання та визначення («Друга аналітика»), теорії аргументації («Топіка») і логічних (формальних та неформальних) помилок («Про софістичні спростування»). Деякі з цих питань лише дотично стосуються предмета логіки у вузькому розумінні як формальної теорії дедуктивних міркувань, що дозволяє вести мову про можливість розширеного тлумачення цієї науки, оскільки праці її засновника, поруч із теорією *формального* логічного умовиводу (силогістикою), містять і суттєву *неформальну* складову. Ці складові є *дуальними* одна до одної, у тому сенсі, що вони виступають як комплементарні (взаємодоповнювані) на єдиній предметній царині логічного знання, вичерпуючи собою її проблемне поле.

Наша позиція полягає в тому, що цей дуальний характер, який характеризує аристотелівську парадигму, логіка мала впродовж усієї історії свого розвитку: від IV століття до н. е. і до наших днів.

Проте це питання дискусійне. Серед науковців поширені й інші точки зору. Так, у літературі можна зустріти позицію, відповідно до якої логічне знання з давнини і до 1970–1980-х років ототожнюють тільки з формальною логікою, або з формальним канonom. Наведемо яскраву цитату Перкінса: «Понад два тисячоліття, починаючи з часів Арістотеля та Евкліда, поняття формальної логіки посідає центральне місце в концепціях людського міркування, раціональності й адаптивності. Щоб бути адаптивними, як свідчить історія, ми повинні раціонально ставитися до цілей і засобів, істини і доказів. Щоб бути раціональними, ми повинні міркувати про те, які засоби відповідають яким цілям, які докази підтверджують які висновки. І щоб так міркувати, ми повинні поважати канони логіки» [Perkins 2002: 187]. Під канонами тут розуміються тільки правильні схеми дедуктивних міркувань. За думкою прихильників такої

¹ Бохенський зазначає, що становлення логіки як науки фактично обмежується лише двома культурними ареалами: західноєвропейським та індійським. Тож виникнення цієї науки було унікальним історичним явищем, оскільки, наприклад, у китайській філософії не зустрічаємо нічого схожого на вчення Арістотеля чи Дігнаги. Слід зазначити, що західна та індійська логічні традиції виникли і розвивалися незалежно одна від одної. Розгляд індійської логіки вивів би нас далеко за межі того завдання, яке стоїть перед нами в цій статті, тому ми залишаємо її тут поза увагою.

² Другий, четвертий і п'ятий періоди Бохенський позначає відповідно як «високе середньовіччя», «сучасна "класична" логіка» і «математична логіка».

позиції, тільки з появою ініціативи неформальної логіки наприкінці ХХ століття з'являється можливість змінити строги формальні канони.

Крім того, у літературі можна зустріти позиціонування неформальної логіки як альтернативи логіці формальній. Так, у шанованому виданні – «Довіднику з теорії аргументації» – зазначається, що термін «неформальна логіка» не може стосуватися одного чітко окресленого підходу. «Це скоріше численні спроби розробити та теоретично обґрунтувати методи для аналізу й оцінки міркувань природної мови в різних контекстах їхнього застосування, тобто альтернативи формальній логіці» [Emergen et al. 2014: 374].

Ми не підтримуємо такі погляди й не вважаємо неформальну логіку альтернативою формальній. На наш погляд, ці дисципліни не заперечують, а доповнюють одна одну.

Важливо підкреслити, що всі компоненти логіки Арістотеля, попри їхню різноплановість, спираються на певне спільне підґрунтя, яке є парадигмальним для тієї концепції логіки, що її обстоював Арістотель, і яке стало багато в чому визначальним для подальшого розвитку цієї науки. У формуванні підґрунтя, про яке йдеться, першочергову роль відіграє логіко-філософський аналіз мови як інформаційно-знакової системи, що є тим природним середовищем, де здійснюються міркування – формальні й неформальні. Мова слугує по суті єдиним засобом формулювання, вираження та розгортання наших міркувань, а отже, передумовою їхнього логічного дослідження є категорійний аналіз мови та виявлення її логічної структури.

З цього погляду стає зрозумілим значення трактату «Категорії», який відкриває корпус логічних творів Арістотеля. У цій невеличкій за обсягом праці Арістотель презентує певну систему максимально широких понять (категорій), які, з одного боку, мають онтологічний характер, вирізняючи головні типи буття, і водночас представляють відповідні категорії мови. З онтологічного погляду Арістотель поділяє все, що існує, на субстанції та їхні атрибути. Субстанції бувають двох видів – так звані «перші субстанції», до яких належать конкретні речі (предмети), і «другі субстанції», якими є класи предметів. Атрибутами ж субстанції можуть поставати кількість, якість, відношення, місце, час, ситуація, стан, дія, зазнавання дії. У такий спосіб онтологія Арістотеля набуває субстанційно-атрибутивного характеру, і здійснюваний на її основі логіко-філософський аналіз мови загалом відповідає саме такому структуруванню буття. Своє вираження це знаходить у використанні суб'єктно-предикатної структури простих речень як основної і фактично єдиної прийнятної для їхньої експлікації. Суб'єкт – це термін, що позначає якусь субстанцію, а предикат – термін для позначення атрибута субстанції. Тобто якщо S є суб'єктом простого речення, а P – його предикат, то логічною формою цього речення буде « P притаманне (кожному/деякому) S », або «(Кожен/деякий) S є P ». У свою чергу, це передбачає витлумачення простих речень як таких, що виражають атрибутивні судження, і, як наслідок, обмеження логічного аналізу міркувань – як дедуктивних (формальних) доведень, так і діалектичних (неформальних) умовиводів – такими, що оперують атрибутивними судженнями, і насамперед – всілякими різновидами силогізму, хай то буде простий категоричний, гіпотетичний, модальний або діалектичний силогізм.

Отже, започаткована Арістотелем логічна парадигма передбачає, по-перше, що формальна і неформальна складові збалансовано співіснують і доповнюють одна одну в межах єдиного логічного вчення, а по-друге, що логічний аналіз будь-яких міркувань ґрунтується на певній логіко-філософській концепції мовних категорій, спрямований на виявлення суб'єктно-предикатної структури простих речень, де суб'єктом

можуть поставати як одиничні, так і загальні терміни. Ця парадигма залишалася панівною аж до середини XIX століття.

4. Фреге проти Арістотеля. Фрегевська парадигма в логіці

Тому етапу розвитку логіки, який ми називаємо «символічною логікою», Бохенський дав назву «математична логіка». Остання є цілком виправданою з огляду на генезу і початковий розвиток цього етапу, оскільки його виникнення було значною мірою пов'язане з розвідками щодо засад математики. Крім того, застосування логіки на початку цього етапу майже повністю обмежувалося математичною цариною. Та якщо розглядати сучасні логічні дослідження в ширшому контексті, така назва виглядає занадто звуженою.

Сучасна символічна логіка завдячує своїм розвитком справжній революції, яку слід насамперед пов'язати з іменем видатного німецького математика і філософа Готлоба Фреге, який у своїх працях «Запис понять» (1879), «Основи арифметики» (1884), «Про смисл і значення» (1892), «Основні закони арифметики» (1893, 1903) здійснив докорінне перевлаштування всієї будови логіки, спираючись на принципово інші (у порівнянні з Арістотелем) засади логіко-філософського аналізу мови. А саме, фундаментом для будівлі нової логіки постає запропоноване Фреге функціональне витлумачення мовних виразів, відповідно до якого всі вирази мови поділяються на імена та функції. Імена позначають предмети і є насиченими мовними виразами, тоді як функції, аби стати насиченими, мають бути застосовані до певних імен, породжуючи тим самим нові імена.

Наприклад, розглянемо імена «Іван» та «Степан», які позначають конкретних людей, а також слово «батько». Як таке це слово представляє ненасичений (незавершений), а отже – функціональний мовний вираз, що його можна сформулювати в такий спосіб: «батько (х)», де «х» в дужках після слова «батько» демонструє, що має бути якийсь предмет (х), до якого це слово може бути застосованим. Щоб його наситити, можемо застосувати відповідну функцію до Івана (як до її аргументу) і отримати новий мовний вираз «батько (Іван)», або в спосіб, більш наближений до природної мови – «батько Івана». Останній вираз, у свою чергу, є іменем, оскільки він позначає якусь конкретну людину. Нехай цією людиною буде Степан. Тоді Степан постане значенням функції «батько». Загалом висловлювання експлікуються як результат застосування мовних функцій до своїх аргументів задля отримання певних значень. Тобто висловлювання «Степан є батьком Івана» у функціональному записі виглядає так: «Батько (Іван) = Степан». Важливо зазначити, що речення при такому аналізі витлумачуються як особливого виду імена, що позначають особливі абстрактні об'єкти – значення істинності, про які йшлося вище. Визнання цих абстрактних об'єктів як таких, що реально існують, і забезпечує онтологічне підґрунтя логічного знання.

Новий підхід до витлумачення предмета логіки дав змогу побудувати значно потужнішу теорію логічних міркувань, аніж доволі обмежена силігистика Арістотеля, а саме функціональне числення, або числення предикатів першого порядку. Це числення вперше було сформульоване Фреге в праці «Запис понять», а згодом розвинуте і докладно обґрунтоване у тритомовику *Principia Mathematica* (співавтори: Бертран Расел і його вчитель Альфред Вайтгед [Whitehead, Russell 1910-1913]). Останній твір презентував сучасну логіку в усій повноті та значною мірою посприяв подальшій

інтенсифікації логічних досліджень у світі. *Principia Mathematica* маніфестували остаточний перехід логічної науки до нової парадигми сучасної символічної логіки, запропонованої Фреге. Однією із прикметних особливостей цієї парадигми, яка також була показово унаочнена в даному творі, є інтенсивне застосування методів формалізації, що здійснюється передусім завдяки використанню витонченої логічної символіки. Саме тому цей новий етап розвитку логіки доречно називати *символічною логікою*, маючи на увазі, що апарат логічної символіки може ефективно застосовуватися в будь-якій царині – як для потреб логічного аналізу математичних міркувань, так і для гуманітарного пізнання.

Після остаточного викристалізування фрегевської логічної парадигми й виокремлення її як нової самостійної концепції логіки, а також після досягнення в її рамках перших фундаментальних наукових результатів її суттєві риси були узагальнені й викладені в деяких підручниках, що набули статусу еталонних для всієї логічної царини. Передусім тут слід назвати підручник Давіда Гільберта і Вільгельма Акермана «Основи теоретичної логіки», який вийшов друком у 1928 році [Hilbert 1928]. Важливе значення для кодифікації логічного знання мав підручник видатного американського логіка Алонзо Черча «Вступ до математичної логіки» (1956), який фактично зафіксував стан логічних досліджень на середину XX століття [Church 1956]. Самостійне значення має розлогий вступний розділ до цього підручника, в якому докладно описуються і кодифікуються філософські засади побудови логічних теорій в рамках фрегевської парадигми логіки, а також семантичні й синтаксичні принципи логічного аналізу мови, на яких ці теорії базуються.

Доволі прикметно, що як Гільберт з Акерманом, так і Черч, фактично ігноруючи неформальну логіку, навіть не розглядають можливості включення до своїх підручників розділів, відповідних її проблематиці. Таке ставлення до питань, які б відповідали змісту Арістотелевої «Топіки», є доволі типовим для символічної логіки першої половини XX століття. Можемо констатувати, що в цей час проблематика теорії аргументації, логічних помилок, софізмів і паралогізмів, правил ведення дискусій тощо фактично зникає з праць, присвячених сучасній логіці, залишаючись за межами суто логічних досліджень. Така ситуація пояснюється тим, що, на відміну від логіки формальної, неформальна логіка на етапі зламу парадигм не змогла запропонувати якихось інноваційних підходів, що відповідали б новому рівню логічних досліджень, розвинутих в рамках символічної логіки, практично повністю залишившись в межах старої арістотелівської логічної парадигми. Унаслідок цього і неформальна логіка і втратила свої позиції. Такий стан справ міг справити враження принципової нездатності неформальної логіки відкрити для себе сучасні обрії наукових досліджень, неспроможності самореалізуватися як актуальна галузь сучасної логіки і зрештою – приреченості на остаточне зникнення. Проте це враження виявилось помилковим.

5. Неформальна логіка: дискусійні питання

Фрегевський канон сучасної логіки, як уже зазначалося, не передбачав включення в нього неформальної проблематики. У такому розумінні логіка поставала строгою наукою, що вибудовує формальні теорії на семантичному та синтаксичному рівнях. Підручники з символічної логіки 50–70 років XX століття, які вже стали класикою, як правило, містили в назві термін «математична логіка» або «метаматематика» (див.

зокрема: [Kleene 1952; 1967; Mendelson 1966]). Це означало, що сферою застосування такої логіки перш за все вважалося математичне знання. Англійський термін «argument» у таких підручниках був присутній лише в контексті аналізу поняття «функція» і означав аргумент функції. Хоча він має й інші значення, наприклад, «суперечка», «аргументація», «міркування».

Такий стан справ почав змінюватися з кінця 1950-х. У тогочасній логіці виникає цікава ситуація. Разом із потужним розвитком символічної логіки в межах фреґевської парадигми, ми бачимо відродження певних логічних стандартів, притаманних аристотелівській парадигмі, базованій не тільки на «Першій Аналітиці», але й на «Топіці».

Саме тоді з'являються праці, в яких висувуються претензії до тогочасної математичної логіки. Головний аргумент критиків полягав у неспроможності такої логіки аналізувати аргументативну проблематику. Першими, хто висловив такі революційні думки, були Стівен Тулмін в США і Хаїм Перельман та Люсі Ольбрехтс-Титека в Бельгії. Їхні книжки виходять друком одночасно в 1958 році [Toulmin 1958; Perelman 1958].

Ідея Тулміна полягала в тому, що головну проблему формальної логіки можна визначити як зведення всіх міркувань, використовуваних людьми в різних ситуаціях, до загальноприйнятих стандартів дедукції. У такому випадку процедура розмірковування стає універсальною для будь-якої царини знання і зводиться тільки до дедуктивних міркувань. На думку Тулміна, необхідно створити нову логіку, подібну до епістемології, предметом якої повинні стати аргументативні процеси в різних царинах людської життєдіяльності. Така логіка може бути застосована до гуманітарних наук, насамперед до правознавства. Тулмін визначає формальну логіку як ідеальну, а неформальну – як дієву, як «логіку, що працює».

Однією з вагомих характеристик такої логіки, за Тулміном, є її емпірична спрямованість. Так, він наголошує на тому, що його нова логіка повинна адекватно працювати в різних сферах аргументованої реальності. У зв'язку з цим Тулмін припустив, що для вивчення аргументації має значення не лише теоретичний, а й емпіричний компонент. Обґрунтовуючи таку позицію, він стверджує: «логіка ... можливо, повинна стати менш апіорним предметом, ніж це було нещодавно ... Приймаючи необхідність розпочати аналіз форм аргументативних міркувань, поширених у будь-якій царині, наш вихідний пункт визначається як відверто емпіричний» [Toulmin 1958: 257].

Перельман і Ольбрехтс-Титека посідають фактично таку саму позицію. Вони вважають, що бурхливий розвиток символічної логіки сприяв тому, що науковці зосередили увагу на розробці теорії математичних доведень і оминали проблематику, яка стосувалася доказів у гуманітарній царині. На їхню думку, якщо математика має справу зі строгими доведеннями, то гуманітарні науки, насамперед правознавство, орієнтовані на слабкіші обґрунтування, тобто аргументації. Формальна логіка за фреґевським каноном – це «логіка доведення», тоді як неформальна логіка – це «логіка аргументації».

Перельман і Ольбрехтс-Титека також підтримали точку зору Тулміна щодо емпіричного складника неформальних досліджень. Вони стверджували, що їхня концепція, яку вони назвали новою риторикою, має базуватися на емпіричних спостереженнях [Perelman 1958].

Щоб зрозуміти, що таке емпірична складова в означених вище концепціях, доцільно було б навести таку аналогію: «Подібно до того, як теорія логіки Фреге була заснована на описовому аналізі математичних міркувань, вони заснували свою теорію аргументації на описовому аналізі міркувань із ціннісними судженнями в галузях права, історії, філософії та літератури» [Eemeren, et al. 2014: 5-6]. Щодо неформальної логіки це означає, що тут проблематика розглядається не тільки з теоретичної точки зору, але також із врахуванням емпіричної перспективи.

Отже, неформальні розвідки кінця 1950-х років свідчили про те, що більшість сфер інтелектуальної і практичної діяльності людини не обмежуються тільки формально-логічним мисленням. З'явився запит на нову логіку, предметом дослідження якої була б аргументативна проблематика.

У 1960-ті роки означена вище позиція розвивалась далі, остаточно посівши гідне місце в дослідницькій царині вже в 1970–1980 роках, коли в Канаді оформився напрям досліджень, що дістав назву *неформальна логіка* (*informal logic*). Ця ініціатива виникає як спроба розвинути альтернативний тип логіки, що міг би допомогти нам аналізувати й оцінювати аргументативні міркування, з якими ми щодня стикаємося в політичних і соціальних дискусіях, у засобах масової інформації, рекламі, соціальних мережах і повсякденному міжособистісному спілкуванні.

Неформальна логіка була сформована групою канадських вчених, а її фундаторами вважають Ентоні Блейра і Ральфа Джонсона з Віндзорського університету (Онтаріо, Канада). На базі цього ж університету в 1978 році відбувся перший Міжнародний симпозіум з неформальної логіки [Blair, Johnson 1980]. Не випадково це місто зараз називають батьківщиною неформальної логіки та аргументації.

Головним гаслом згаданого симпозіуму було «Час настав». Це означало, що неформальна логіка мала стати легітимною цариною наукових досліджень в загальній логічній галузі. Для цього науковцям треба було розв'язати цілу низку проблем. Серед них, поруч із теоретичним обґрунтуванням неформальної логіки та знаходженням взаємозв'язків і відмінностей із формальною логікою, однією з найважливіших стало дослідження її історичного коріння [Eemeren et al. 1996; Walton, Brinton 1997; Purpo 2019] тощо.

Поява неформальної логіки спричинила цілу низку дискусій щодо її статусу. По-перше, постало питання її визначення. Так, Джонсон з цього приводу писав: «Я припускаю зрозумілим, що мається на увазі під формальною логікою, а точніше формальною дедуктивною логікою, у зв'язку з цим основна проблема при визначенні статусу між нею і неформальною логікою виникає тому, що іншій половині рівняння все ще бракує чіткого визначення» [Johnson 1999: 265]. Наприклад, неформальну логіку тлумачили як (1) формальну логіку без формалізмів; (2) посередницю між формальною логікою та дослідженням міркувань, виражених природною мовою; (3) дисципліну, предметом дослідження якої є неформальні помилки; (4) практику критичного мислення; (5) нормативне дослідження аргументації. Цей перелік можна було би продовжити.

Також дослідники звернули увагу на назву *неформальна логіка*. Більшість із них намагалися вдосконалити її, пропонуючи інші назви, такі як *практична логіка*, *філософія аргументації*, *теорія аргументації*, *прикладна епістемологія*, *теорія міркування*, *теорія критичного мислення* та інші.

У зв'язку з таким полемічним характером нової дисципліни постало ще одне питання. До якої царини наукового знання можна віднести неформальну логіку? Тобто

чи є неформальна логіка власне логікою? При його розв'язанні так само висловлювалися різноманітні думки. Дехто з науковців вважав, що це взагалі не логіка, оскільки логіка повинна мати формальний характер. Зокрема, відома така думка видатного фінського логіка Яакко Гінтіккі: «У мене є велика симпатія до намірів тих філософів, які говорять про “неформальну логіку”, але я не думаю, що хоч якась ясність досягається використанням терміна “логіка” для того, що вони роблять» [Hintikka 1989].

Йому заперечував Джеймс Фрімен: «Що таке логіка? На це класична відповідь полягає в тому, що логіка – це оцінка міркувань.... Згідно з цим визначенням, немає сумніву, що неформальна логіка є логікою» [Freeman 1994: 36].

Крім того, багато хто з науковців у ті часи схилявся до думки, що неформальна логіка – це частина епістемології, тобто прикладна епістемологія, див.: [Battersby 1989; 2006; Pinto 1994; Siegal 1994; Weinstein 1994].

На наш погляд, усі ці дискусії врешті решт призвели до формування виваженої позиції щодо неформальної логіки. Якщо наприкінці 1950-х науковці пропонували розбудовувати нову логіку як альтернативу тогочасній формальній логіці, то на початку ХХІ століття такий максималізм був подоланий. Неформальну логіку припинили протиставляти формальній. Так, Джонсон спробував презентувати її «як нормативне дослідження аргументативних міркувань». Він стверджував, що вона належить до «царини логіки, яка прагне розробити стандарти, критерії та процедури для інтерпретації, оцінки та побудови аргументативних міркувань і аргументацій, що використовуються в природній мові» [Johnson, Blair 2000: 94]. Більшість науковців прийняли це визначення. Хоча спроби його уточнити продовжуються й нині.

Таким чином, ми бачимо, що на сьогодні можна говорити про (1) сучасну формальну (символічну) логіку, або логіку у вузькому розумінні, сформовану на підґрунті фрегевської парадигми, і про (2) неформальну логіку, або логіку у широкому сенсі слова, яка розвиває далі, але вже на нових засадах (зокрема й із застосуванням потужного технічного апарату), неформальні компоненти аристотелівської парадигми. Обидві логіки не є альтернативами. Навпаки, вони доповнюють одна одну. Якщо говорити загалом про сучасне логічне знання, то, на наш погляд, його доцільно розглядати з позиції єдності цих двох напрямків.

6. Висновки

Вище було продемонстровано, що як історичний розвиток логіки, так і її сучасний стан переконливо свідчать про двоєдиний характер цієї науки, виражений її формальним і неформальним компонентами. Разом вони утворюють взаємодоповнювальний концептуальний каркас, у межах якого довгий час мали змогу органічно співіснувати, плідно збагачуючи одна одну. Перехід від аристотелівської до сучасної фрегевської парадигми, який відбувся в логіці наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття, спершу призвів до драматичного розриву між цими компонентами, що мало наслідком майже повне витіснення неформальної логіки за межі логічної царини як такої. Проте на сьогодні завдяки переходу неформальних логічних розвідок до нових дослідницьких підходів (як-от здійснення розлогих емпіричних досліджень, залучення потужного технічного інструментарію тощо) ця ситуація докорінно змінюється, і ми можемо констатувати відновлення в межах єдиного логічного знання плідного балансу між його формальним і неформальним складниками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

- Aristotle. (1984). *The complete works of Aristotle*. (J. Barnes, Ed.). Princeton: Princeton UP.
- Battersby, M. E. (1989). Critical Thinking as Applied Epistemology: Relocating Critical Thinking in the Philosophical Landscape. *Informal Logic*, 11(2), 91-100. <https://doi.org/10.22329/il.v11i2.2623>
- Battersby, M. E. (2006). Applied Epistemology and Argumentation in Epidemiology. *Informal Logic*, 26(1), 41-62. <https://doi.org/10.22329/il.v26i1.430>
- Blair, J. A., & Johnson, R. H. (Eds.). (1980). *Informal Logic: The first international symposium*. Irvine: Edgepress.
- Bocheński, J. M. (1956). *Formale Logik*. Freiburg, & München: Alber.
- Church, A. (1956). *Introduction to Mathematical Logic* (Vol. I). Princeton: Princeton UP.
- Dąbrowski, A., et al. (Eds.). (2022). *Leksykon logików polskich 1900-1939*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Dummett, M. (1973). *Frege: Philosophy of Language*. Harvard: Harvard UP.
- Eemeren, F. H. van, et al. (1996). *Fundamentals of Argumentation Theory: A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*. Mahwah: Laurence Erlbaum.
- Eemeren, F. H. van, et al. (Eds.). (2014). *Handbook of Argumentation Theory*. Dordrecht: Springer Reference. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9473-5>
- Feferman, A., & Feferman, S. (2004). *Alfred Tarski: Life and Logic*. Cambridge: Cambridge UP. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198500759.003.0023>
- Freeman, J. B. (1994). The Place of Informal Logic in Logic. In J. A. Blair & R. H. Johnson (Eds.), *New Essays in Informal Logic* (pp. 36-47). Windsor: Informal Logic.
- Frege, G. (1990). *Schriften zur Logik und Sprachphilosophie*, Hamburg: Meiner.
- Gabbay, D. (Ed.). (2004-2012). *The Handbook of the History of Logic* (Vols. 1-11). Amsterdam: Elsevier.
- Hilbert, D., & Ackermann, W. (1928). *Grundzüge der theoretischen Logik*. Berlin: Springer.
- Hintikka, J. (1989). The Role of Logic in Argumentation. *The Monist*, 72(1), 1-24. <https://doi.org/10.5840/monist19897211>
- Johnson, R. H. (1999). The Relation between Formal and Informal Logic. *Argumentation*, 13(3), 265-274. <https://doi.org/10.1023/A:1007789101256>
- Johnson, R. H., & Blair, J. A. (2000). Informal logic. An Overview. *Informal Logic*, 20(2), 93-107. <https://doi.org/10.22329/il.v20i2.2262>
- Kant, I. (1968). Kritik der reinen Vernunft. In I. Kant, *Gesammelte Schriften* (Abt. I, Bd. 3). (Preußische Akademie der Wissenschaften, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Hrsg.). Berlin, & New York: de Gruyter.
- Kleene, S. C. (1952). *Introduction to Metamathematics*. Amsterdam: North Holland; New York: Van Nostrand.
- Kleene, S. C. (1967). *Mathematical Logic*. New York, London, & Sydney: John Wiley.
- Kneale, W., & Kneale, M. (1962). *The Development of Logic*. Oxford: Oxford UP.
- Łukasiewicz, J. (1951). *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic*. Oxford: Oxford UP.
- Mendelson, E. (1966). *Introduction to Mathematical Logic*, London: Chapman & Hall.
- Perelman, C., & Olbrechts-Tyteca, L. (1958). *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*. Paris: PUF.
- Perkins, D. N. (2002). Standard Logic as a Model of Reasoning: The Empirical Critique. In D. M. Gabbay (Ed.), *Handbook of the Logic of Argument and Inference. The Turn Towards the Practical* (pp. 187-224). Amsterdam: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1570-2464\(02\)80007-6](https://doi.org/10.1016/S1570-2464(02)80007-6)
- Peter of Spain. (2014). *Summaries of Logic*. (B. P. Copenhaver, C. G. Normore, T. Parsons (Eds.)). Oxford: Oxford UP. <https://doi.org/10.1093/actrade/9780199669585.book.1>
- Pinto, R. C. (1994) Logic, Epistemology and Argument Appraisal. In J. A. Blair & R. H. Johnson (Eds.), *New Essays in Informal Logic* (pp. 116-124). Windsor: Informal Logic.

- Puppo, F. (Ed.) (2019). *Informal Logic: A 'Canadian' Approach to Argument*. Windsor: University of Windsor. <https://doi.org/10.22329/wsia.09.2019>
- Siegal, H. (1994). Justification by Balance and the Epistemology of Informal Logic. In J. A. Blair & R. H. Johnson (Eds.), *New Essays in Informal Logic* (pp. 125-139). Windsor: Informal Logic.
- Sigwart, C. (1873). *Logik* (Bd. 1). Tübingen: Laupp'schen Buchhandlung.
- Toulmin, S. E. (1958). *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge UP.
- Tremblay, B. (2014). Logic as a Language Science in Albert the Great. *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, 98(2), 193-239. <https://doi.org/10.3917/rspt.982.0139>
- Walton, D., & Brinton, A. (Eds.). (1997). *Historical Foundations of Informal Logic*. Aldershot: Ashgate.
- Weinstein, M. (1994). Informal Logic and Applied Epistemology. In J. A. Blair & R. H. Johnson (Eds.), *New Essays in Informal Logic* (pp. 140-161). Windsor: Informal Logic..
- Wessel, H. (1998). *Logik*. Berlin: Logos.
- Whitehead, A. N., & Russell, B. (1910-1913). *Principia Mathematica* (Vols. 1-3). Cambridge: Cambridge UP.
- Woods, J., & Walton, D. (2007). *Fallacies: Selected Papers 1972-1982*. London: Kings College.

Одержано / Received 06.08.2024

Iryna Khomenko, Yaroslav Shramko

The Problem of the Dual Character of Logic (a Historical-Logical Survey)

This paper argued that interpreting logic solely as a formal discipline is unjustified, as this science has always included a significant informal component related to its application in argumentative discourse. The Aristotelian paradigm, based on the subject-predicate approach to the logical-philosophical analysis of language, has influenced the history of logic significantly. The functional analysis of language introduced by Gottlob Frege marked a shift to the modern logical paradigm. This led to the rise of symbolic logic, disrupting the established balance between the formal and informal components of logical knowledge for a time. The application of the latest analytical methods in informal logic has enabled research in this field to meet contemporary scientific standards. This development helps restore the balance between the formal and informal aspects of general logic.

Iryna Khomenko, Yaroslav Shramko

Проблема дуального характеру логіки (історико-логічний екскурс)

У статті доведено неправомірність звуженого трактування логіки як суто формальної дисципліни, оскільки на всіх етапах свого розвитку ця наука містила суттєву неформальну складову, пов'язану із застосуванням в аргументативному дискурсі. Констатується домінування протягом майже всієї історії логіки аристотелівської парадигми, базованої на суб'єктно-предикатному підході до логіко-філософського аналізу мови. Започаткування Готтлобом Фреге функціонального аналізу мови позначило собою перехід до сучасної логічної парадигми, що призвело до виникнення символічної логіки, а також мало наслідком порушення на певний час усталеного балансу між формальною і неформальною складовими двоєдиного логічного знання. Застосування новітніх методів аналізу також і в

межах неформальної логіки дозволило вивести дослідження в цій царині на рівень сучасних наукових вимог і відновити зазначений баланс між формальною і неформальною складовими загальної логіки.

Iryna Khomenko, *Doctor of Sciences in Philosophy, Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Head of the Department of Logic.*

Ірина Хоменко, д. філос. н., професор, завідувачка кафедри логіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

e-mail: khomenkoi.ukr1@gmail.com

Yaroslav Shramko, *Doctor of Sciences in Philosophy, Professor, Rector of Kryvyi Rih State Pedagogical University.*

Ярослав Шрамко, д. філос. н., професор, ректор Криворізького державного педагогічного університету.

e-mail: shramko@rocketmail.com
