

ІСТИНА І ХИБА: ЩО ТАКЕ ІСТИННІСНІ ЗНАЧЕННЯ І ДЛЯ ЧОГО ВОНИ ПОТРІБНІ*

Ярослав Шрамко

Анотація. Статтю присвячено аналізу поняття істиннісного значення та його ролі в логіці й філософії мови. Вихідним пунктом є концепція Готлоба Фреге, згідно з якою речення трактуються як імена особливих об'єктів – істиннісних значень, тобто істини та хиби. Обґрунтовується значущість цієї ідеї для функціонального аналізу мови, побудови екстенсіональної семантики та формалізації логічних сполучників як істиннісних функцій. Показано, що залучення істиннісних значень дає змогу уникнути потреби в окремій семантичній категорії речень та забезпечує єдину інтерпретацію предикатів і логічних операторів. Окрему увагу приділено проблемі категоріального статусу істини. На підставі фрегевських міркувань та подальших досліджень доводиться, що істину доцільно розглядати не як властивість, а як абстрактний об'єкт, що дозволяє усунути труднощі, пов'язані з множинністю носіїв істини та небажаним «розмноженням істин». Докладно розглянуто аргумент рогатки у версіях Черча, Геделя та Девідсона як формалізоване обґрунтування тези про те, що всі істинні речення мають одне й те саме значення, а всі хибні речення – інше. На цій основі обстоюється онтологічне тлумачення істиннісних значень як абстрактних логічних об'єктів. У завершальній частині статті логіка інтерпретується як наука про істиннісні значення, а множинність логічних систем пояснюється різноманіттям можливих логічних світів і припущень про кількість та структуру істиннісних значень.

Ключові слова: істина, хиба, істиннісне значення, Готлоб Фреге, аргумент рогатки, абстрактні об'єкти, екстенсіональність, логічні сполучники, логіка, логічні світи.

*Ця стаття є доповненою й оновленою українською версією праці, що раніше публікувалася іноземними мовами.



«У законах буття істини розкривається значення слова “істинно”.»

(Готлоб Фреге)

1. Передні зауваги

Поняття істиннісного значення (значення істинності) було введено в логіку й всебічно обґрунтовано видатним німецьким логіком і філософом Готлобом Фреге – спершу у статті «Функція і поняття», а згодом, у розлогішому вигляді, у його знаменитій праці «Про смисл і значення».¹ Фреге розглядав це поняття як необхідний і важливий компонент логічного аналізу мови, який він здійснював. У цьому аналізі речення, будучи насиченими мовними виразами, витлумачуються як певного роду імена, значеннями яких виступають особливі об'єкти – істиннісні значення. Ба більше, Фреге вважав, що існує лише два такі об'єкти: *істина* (*das Wahre*) і *хиба* (*das Falsche*):

Речення насправді є власним ім'ям, його значення, якщо воно існує, – це значення істинності: істина або хиба.²

Ця революційна ідея справила глибокий і різноманітний вплив на розвиток сучасної логіки. Вона дала змогу завершити побудову формального апарату функціонального аналізу мови завдяки узагальненню поняття функції та введенню особливого типу функцій – пропозиційних (або істиннісних) функцій, множиною значень яких і є істиннісні значення.

Як наслідок, було отримано надзвичайно ефективний технічний інструмент для послідовного втілення *принципу екстенціональності* (іноді званого також *принципом композиційності*), згідно з яким значення будь-якого складного виразу повністю визначається значеннями його складових частин. Це, своєю чергою, уможливило чітке розмежування між екстенціональними та інтенціональними контекстами,³ що стало основою для подальшої розробки інтенціональних

¹ Див.: Frege G. Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2008.

² Frege G. Schriften zur Logik und Sprachphilosophie. Aus dem Nachlaß, Hamburg: Felix Meiner Verlag GmbH, 2001. – S. 89.

³ Див., напр.: Carnap R. Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic, Chicago: The University of Chicago Press, 1947. – P. 46-51.

логік. Крім того, сама ідея істиннісних значень зумовила істотне переосмислення низки центральних проблем філософії логіки, зокрема: проблеми категоріального статусу істини, формулювання теорії абстрактних об'єктів, визначення предмета логіки та її онтологічних засад, уточнення поняття логічної системи, дослідження природи логічних сутностей та багатьох інших.

2. Функціональний аналіз мови та істиннісні значення

Підхід Фреге до аналізу мови передбачає поділ усіх мовних виразів на дві групи: власні (сингулярні, тобто одиничні) імена та функціональні вирази (функтори). Одиничні імена позначають конкретні предмети (об'єкти), а функціональні вирази виражають (або встановлюють) ті чи ті відповідності між ними. Наприклад, ім'я «Україна» позначає певну країну, а слово «столиця» репрезентує функцію, що встановлює (функціональну) відповідність між країнами та містами, зокрема співвідносить Україну з Києвом. Поняття «предмет» розуміється тут гранично широко – як усе, що може бути назване якимось ім'ям. Слід відрізнити ім'я від позначуваного ним предмета: той предмет, що позначається іменем, вважається *значенням* даного імені. Так, значенням імені «Київ» виступає місто Київ. Так само слід відрізнити функтори як певні вирази мови від самих функцій як відповідних залежностей між предметами.

Функції, на відміну від предметів, представлені «ненасиченими» (незавершеними) виразами, що потребують насичення через їхнє застосування до наявних імен, унаслідок чого утворюються нові імена. Тобто, той факт, що застосування функціонального виразу f до імені a продукує ім'я b , можна записати як $f(a) = b$. Предмет, до якого застосовується функція, називається її *аргументом*, а предмет, що виступає значенням новоутвореного імені – *значенням* функції для даного аргументу. Отже, сам по собі функціональний вираз «столиця» залишається ненасиченим, доки ми не застосуємо відповідну функцію до якоїсь країни. Наприклад, застосування цієї функції до України (як аргументу) продукує як її значення певний предмет, а саме столицю України, яка носить ім'я «Київ». У більш формальному запису це має вигляд рівняння: $\text{столиця}(\text{Україна}) = \text{Київ}$, тобто «Київ є столицею України» або «Столиця України – це Київ».

Тут виникають два непрості запитання. По-перше, яким чином ми маємо інтерпретувати речення: чи не слід виокремити їх в особливу мовну категорію, відмінну від категорій імені та функтора? По-друге, як – з функціонального погляду – слід трактувати предикатні вирази (такі як «червоний», «високий», «біжить», «більший», «сильніший» тощо), які репрезентують властивості предметів або відношення між предметами? Якщо розглядати їх як функтори, то якого роду імена породжують ці функтори, і що виступає їхніми значеннями?

Переконаливу та одноманітну відповідь на обидва ці запитання вдається отримати завдяки залученню поняття *істиннісного значення*. А саме, використовуючи критерій «насиченості», Фреге заперечно відповідає на перше із зазначених запитань, дійшовши висновку, що немає жодної необхідності виокремлювати речення в якусь особливу категорію. Оскільки речення є «завершеними утвореннями»,⁴ то вони являють собою не що інше, як імена, – але імена, що позначають особливого роду сутності, істиннісні значення. Тим самим ми отримуємо відповідь і на друге з поставлених запитань: предикатні вирази витлумачуються як спеціальні функції, що, будучи застосованими до того чи того імені, породжують речення, які, своєю чергою, приймають одне з двох істиннісних значень. Наприклад, застосувавши предикат «високий» до імені «Еверест», одержуємо речення «Еверест високий», що позначає істину (тобто «Еверест високий» є істина). З іншого боку, якщо ми візьмемо ім'я «Наполеон», то результатом буде речення «Наполеон високий», яке позначає хибу («Наполеон високий» є хиба).

Функції, значеннями яких для тих чи тих аргументів виступають істиннісні значення, дістали назву істиннісних (або пропозиційних) функцій. Іншими типовими представниками пропозиційних функцій є логічні сполучники; наприклад, сполучник заперечення («не») може бути витлумачений як одномісний функтор, що перетворює істину на хибу і навпаки, а сполучник кон'юнкції («і») – як двомісний функтор, що набуває значення «істина» тоді й лише тоді, коли обидва її аргументи означають істину, і т. д. У такий спосіб істиннісні значення виявляють свою неабияку ефективність для логічного й семантичного аналізу мови.

Але чи не занадто дорогою ціною досягається ця ефективність? Чи не є істиннісні значення своєрідними штучними конструкціями *ad hoc* – «відірваними від реальності» теоретичними фікціями, зміст яких

⁴Тут цілком доречно згадати поширене визначення зі шкільної граматики: «Речення – це слово або словосполучення, що виражає закінчену думку».

залишається вельми туманним? Чи не впадаємо ми тут у типову логічну помилку, намагаючись пояснити неясне через ще більш неясне? Щоб розв'язати ці сумніви, необхідно спробувати прояснити природу істиннісних значень і визначити їхнє місце в системі філософських категорій.

3. Категоріальний статус істини

Істиннісні значення, очевидно, мають безпосередній стосунок до загального поняття істини. Тому виникає спокуса спробувати експлікувати істиннісні значення в ширшому контексті усталених теорій істини, таких як кореспондентна, когерентна або прагматична. Проте кінцевий успіх такого роду спроб зовсім не такий очевидний, як може здатися на перший погляд. Слід пам'ятати, що надзвичайна плідність цієї інноваційної ідеї Фреге для сучасної логіки значною мірою зумовлена саме її філософською нейтральністю і тим, що вона не змушує нас приймати певну метафізичну доктрину істини. Утім, в одному суттєвому аспекті концепція істиннісних значень усе ж таки розходиться з традиційними підходами до істини, загострюючи проблему її категоріальної типізації.

Справа в тому, що сама концепція істиннісних значень як певного роду *об'єктів* може здатися такою, що вступає в суперечність з усталеною традицією філософських теорій істини, у межах яких істину зазвичай розуміють як деяку *властивість*, яка виражається в мові відповідним *предикатом істини* й може бути приписана належним типам сутностей. Ця традиція цілком відповідає звичайній мовній практиці, зокрема тоді, коли ми вживаємо прикметник «істинний», кажучи, наприклад: «Те, що Київ є столицею України, є істинним». Унаслідок цього постає проблема узгодження традиційного розуміння істини як властивості з фрегевською концепцією істиннісних значень як об'єктів.

Тут варто зазначити, що тлумачення істини як властивості зовсім не є таким уже й безперечним. Фреге висунув вагомий аргумент, відповідно до якого характеристика речення як «істинного» не додає нічого нового до його змісту, позаяк, наприклад, твердження «Істинно, що 5 є простим числом» говорить точнісінько те саме, що й просто «5 є простим числом». Тобто прикметник «істинний» (або прислівник «істинно») виявляється в певному сенсі зайвим, а отже, не є справжнім предикатом, який виражав би реальну властивість – таку, наприклад,

як «білий» або «великий» (останні, на відміну від «істинний», не можна просто елімінувати з контексту речення без істотних втрат для його змісту).⁵ Поверхнева граматична аналогія вводить нас тут в оману.

Утім, навіть стверджуючи, що істина є надлишковою як властивість, Фреге наголошував на її важливості та істотній ролі в іншому відношенні. А саме, істина, будучи кінцевою метою будь-якого акту судження, утверджує об'єктивну цінність пізнання тим, що забезпечує для кожного висловлювання можливість переходу від його смислового виміру (думки, яку виражає відповідне речення) до того, що воно позначає (його істиннісного значення). Ця обставина зумовлює важливість тлумачення істини саме як особливого об'єкта. Як зазначає Тайлер Бердж:

Зазвичай мета вживання імен полягає в тому, щоб закріпити їхнє значення, носія, пов'язати спосіб подання з об'єктом. Зазвичай мета вживання речень – те, що для нас є «суттєвим» – полягає в тому, щоб приписати істинність певній думці. Об'єктом, у сенсі мети або призначення вживання речення, є істина. Саме тому показовим є розгляд істини як об'єкта.⁶

Інша складність, яка виникає при тлумаченні істини як певної властивості, пов'язана з питанням, яким сутностям ця властивість може належати (так звана проблема «носіїв істини»). Чи йдеться про речення, висловлювання,⁷ переконання, думку або, можливо, щось інше? Якщо істину розглядати як властивість, то будь-яка конкретна відповідь на це запитання набуває великого значення, оскільки вона тягне за собою суттєві обмеження у розумінні самої природи істини. Адже очевидно, що властивості речень (як мовних сутностей) мають зовсім іншу онтологічну природу, ніж, скажімо, властивості переконань (як ментальних утворень). Утім, іноді буває корисно, ба навіть бажано, зберегти певну свободу інтерпретації, аби мати змогу пов'язувати істину з різними за своєю природою речами, – і говорити

⁵Зуважимо, що ця ідея призвела, серед іншого, до появи дефляційної концепції істини (Рамсей, Айер, Куайн, Горвіч та ін.).

⁶*Burge T. Frege on truth // Frege Synthesized, Dordrecht: Reidel, 1986. – P. 120.*

⁷Про різницю між реченням і висловлюванням див. важливу статтю Алонзо Черча: *Church A. Propositions and sentences // The Problem of Universals, Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press, 1956. – P. 1-11.* Суть цієї відмінності стає зрозумілою, якщо звернутися до такого прикладу: «Падає дощ», «Дощ іде», «It is raining» і «Es regnet» виражають чотири різні речення, але одне висловлювання.

не лише про «істинні речення», а й (водночас) про «істинні висловлювання», «істинні думки» тощо. Насправді ми дуже часто так і робимо. Та чи слід із цього робити висновок, що в таких випадках ми маємо справу з принципово різними за своєю природою «істинами»? Такий висновок видається досить сумнівним.

Якщо ж ми трактуємо істину не як властивість, а як особливий об'єкт – відповідне істиннісне значення, – то ця проблема втрачає свою гостроту і відходить на задній план, оскільки в тоді йдеться лише про відношення між різного роду об'єктами. І цілком природно буде припустити, що одне й те саме істиннісне значення (як об'єкт) може одночасно співвідноситися з кількома різнорідними речами – не лише з реченнями, а й з відповідними висловлюваннями або переконаннями. Не має значення, сутності якого роду співвідносяться з тим чи тим істиннісним значенням – саме по собі це значення залишається незмінним. У такий спосіб нам вдається уникнути небажаного «розмноження істин» і ефективно ізолювати неясні метафізичні проблеми, пов'язані з «властивістю бути істинним».

Звісно, ми завжди можемо зберегти предикат істини в метамові (як це робить, приміром, Альфред Тарський)⁸ і продовжувати користуватися звичними мовними зворотами, встановивши, наприклад, що речення є істинним, якщо воно має значення «істина». Така мовна конвенція, якщо розуміти її суто як певне скорочення, не супроводжується небажаним подвоєнням відповідних сутностей на онтологічному рівні.

Усе вищесказане, з відповідними модифікаціями, може бути поширене і на поняття хибі, якщо врахувати, що в класичних контекстах хибність висловлювання зазвичай виражається за допомогою операції його відкидання або заперечення. «Хибно, що 5 є парним числом» означає, по суті, те саме, що й «5 не є парним числом». Тобто за наявності в мові зв'язки заперечення властивість «бути хибним» також легко елімінується з контексту. Отже, якщо ми хочемо оперувати хибністю як нетривіальною й корисною філософсько-логічною категорією, слід закріпити за нею статус істиннісного значення.

У літературі неодноразово зазначалося,⁹ що увага, яку Фреге приділяв поняттю істиннісного значення, багато в чому була зумовлена

⁸ Tarski A. Der Wahrheitsbegriff in formalisierten Sprachen // *Studia Philosophica*, 1, 1935. – P. 261-405.

⁹ Пор., напр.: Burge T. Frege on truth // *Frege Synthesized*, Dordrecht: Reidel, 1986. – P. 97-154; Ruffino M. Wahrheit als Wert und als Gegenstand in der Logik Freges // *Das Wahre und das Falsche: Studien zu Freges Auffassung von Wahrheit*, Hildesheim: Olms, 2003. – S. 203-221.

суто «прагматичними» чинниками. Окрім отримання суттєвих технічних переваг для його системи «Основних законів арифметики» (таких як формальна ясність, простота й однорідність), Фреге прагнув у такий спосіб обґрунтувати свій погляд на логіку як нормативну дисципліну, головним завданням і початковим предметом якої є істина. До речі, як переконливо показав Готфрід Габріель,¹⁰ у цьому плані ідеї Фреге доволі органічно вписуються в теоретико-ціннісну традицію німецької філософії другої половини XIX століття. Зокрема, варто зауважити, що ще 1884 року, тобто на сім років раніше за Фреге, сам термін «істиннісне значення» (*Wahrheitswert*) вперше використав засновник і лідер Баденської школи неокантіанства Вільгельм Віндельбанд,¹¹ хоча при цьому він був дуже далекий від функціонального тлумачення цього поняття. Віндельбанд виокремлював тріаду базових цінностей:¹² «Істину», «Добро» і «Красу», і саме з цієї тріади виходить Фреге, коли зауважує, що «подібно до того, як слово “прекрасно” спрямовує естетику, а “добре” – етику, слово “істинно” спрямовує логіку».¹³ Габріель зазначає, що цей взаємозв’язок між логікою і теорією цінностей бере свій початок у працях Германа Лотце, семінари якого в Геттінгені відвідували свого часу як Віндельбанд, так і Фреге.¹⁴

Проте саме Фреге зробив тут вирішальний крок, об’єднавши – на основі узагальнення традиційного поняття функції – філософське та математичне розуміння значення (цінності). Якщо предикати тлумачити як певного роду функціональні вирази, що при застосуванні до імен породжують речення, то значеннями цих функцій має бути саме те, що позначається за допомогою речень. Беручи до уваги, що зазвичай множина значень будь-якої функції складається з певного роду об’єктів, доходимо природного висновку, що значеннями речень також мають бути деякі об’єкти. А якщо прийняти тезу, що речення позначають саме істиннісні значення («істину» і «хибу»), то тлумачення цих значень як об’єктів, а не властивостей, видається цілком обґрунтованим. За словами самого Фреге:

¹⁰ Gabriel G. Frege als Neukantianer // Kant-Studien, 77, 1986. – S. 84-101.

¹¹ Windelband W. Präludien: Aufsätze und Reden zur Philosophie und ihrer Geschichte, 5. Auflage, Bd. 1, Tübingen, 1915. – S. 32.

¹² Тут важливо враховувати, що як у німецькій, так і в англійській мові поняття «значення» (у сенсі значення функції) та «цінність» позначаються одним і тим самим словом – відповідно *Wert* (у німецькій) і *value* (в англійській).

¹³ Frege G. Der Gedanke. Eine logische Untersuchung // Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus, 1, 1918. – S. 58.

¹⁴ Gabriel G. Fregean connection: Bedeutung, value and truth-value // The Philosophical Quarterly, 34, 1984. – P. 374.

Стверджувальне речення не містить порожніх місць, і тому його значення слід розглядати як об'єкт. Це значення, однак, є істиннісним значенням. Отже, обидва значення істинності є об'єктами.¹⁵

Але чи справді речення позначають істиннісні значення?

4. Аргумент рогатки

Існує відомий аргумент (точніше – сукупність споріднених аргументів), метою якого є формально строге доведення тези про те, що всі істинні речення мають одне й те саме значення, а всі хибні речення також позначають одну й ту саму річ. Цією річчю, власне, і має бути одне з двох істиннісних значень – істина або хиба. Зазначений аргумент спирається на окремі зауваження Фреге, хоча він сам і не формулює його у виразній формі. Уперше цей аргумент експліцитно артикулював Алонзо Черч у своїй рецензії на книгу Рудольфа Карнапа «Вступ до семантики». Згодом Черч у праці «Вступ до математичної логіки» виклав дещо менш формалізовану версію аргументу. Інші його варіанти можна знайти у Курта Геделя та Дональда Девідсона, які активно залучають формальний апарат теорії дескрипцій.

В англомовній літературі аргумент, про який ідеться, отримав назву *slingshot* – «рогатка». Цей термін запропонували Джон Барвайс і Джон Перрі,¹⁶ бажаючи підкреслити надзвичайну простоту доведення та мінімальність передумов, на які воно спирається. «Аргумент рогатки» у різних його версіях був детально розглянутий і проаналізований у працях багатьох авторів (див., наприклад, ґрунтовну монографію Стівена Ніла «Обличчям до фактів»)¹⁷.

У загальному вигляді аргумент рогатки будується за досить простою схемою.¹⁸ Береться певне речення, яке крок за кроком трансформується шляхом заміни окремих виразів на синонімічні¹⁹ – у цілком інші речення. При цьому передбачається, що на кожному етапі

¹⁵Frege G. Funktion und Begriff // Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1986. – S. 13.

¹⁶Див.: Barwise J., Perry J., Semantic innocence and uncompromising situations // Midwest Studies in the Philosophy of Language, VI, 1981. – P. 387-403.

¹⁷Neale S. Facing Facts, Oxford: Oxford University Press, 2001.

¹⁸Поп.: Perry J. Evading the slingshot // Philosophy and Cognitive Science: Categories, Nonsconsciousness, and Reasoning, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.

¹⁹Два вирази мови є синонімічними, якщо вони мають одне й те саме значення.

цього ланцюжка обидва речення мають одне й те саме значення. Як наслідок, перше й останнє речення також мають позначати одне й те саме. Проте виявляється, що ці речення не мають між собою нічого спільного, окрім свого істиннісного значення. Таким чином, робиться висновок: якщо речення взагалі щось позначають, то це мають бути саме їхні істиннісні значення. За словами Фреге:

Що ще, крім істиннісного значення, можна знайти, що загалом належить кожному реченню, в якому хоч якось береться до уваги значення його складників, і що залишається незмінним при підстановці вказаного типу?²⁰

4.1. Рогатка Черча

Спочатку розглянемо аргумент у тому вигляді, як його подано в монографії Черча.²¹ Насамперед варто наголосити, що в усіх своїх версіях аргумент рогатки істотно спирається на припущення, згідно з яким речення є значущими мовними виразами. Інакше кажучи, будь-яке речення (за звичайних умов) повинно щось позначати, тобто мати певне значення. Іншим важливим припущенням є принцип взаємозамінності термінів з однаковим значенням: якщо перетворити будь-яке речення шляхом заміни будь-якого терміна, що входить до нього, на термін із таким самим значенням, то нове речення, утворене внаслідок такого перетворення, матиме те саме значення, що й вихідне. По суті, маємо тут інше формулювання принципу композиційності.

Розглянемо тепер таку послідовність із чотирьох речень:

- C1. Вальтер Скотт є автором «Веверлі».²²
- C2. Вальтер Скотт – це та людина, яка написала всі 29 новел, що входять до складу «Веверлі».
- C3. 29 – це число, яке дорівнює кількості всіх новел, написаних Вальтером Скоттом, що входять до складу «Веверлі».
- C4. 29 – це число, яке дорівнює кількості округів у штаті Юта.

²⁰ Frege G. Über Sinn und Bedeutung // Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2008. – S. 32.

²¹ Church A. Introduction to Mathematical Logic, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1956. – P. 24-25.

²² «Веверлі» (англ. Waverley) – історичний роман шотландського письменника Вальтера Скотта, виданий анонімно в 1814 році.

Зауважимо, що ця послідовність речень не є логічним виводом (хоча, застосувавши відповідні правила виведення, нескладно перетворити її на формальне доведення). Швидше, перед нами – послідовність перетворювальних кроків, на кожному з яких ми отримуємо речення, *рівнозначне* попередньому. А саме, згідно з принципом взаємозамінності, речення C1 і C2 мають одне й те саме значення, оскільки вирази «автор “Веверлі”» та «людина, яка написала всі 29 новел, що входять до складу “Веверлі”» позначають один і той самий об’єкт – Вальтера Скотта. Аналогічно, речення C3 і C4 також рівнозначні, оскільки число, що дорівнює кількості новел Вальтера Скотта, дорівнює числу округів у штаті Юта – 29. Перехід від речення C2 до C3 ґрунтується на принципі, який Перрі називає *перерозподілом* (*redistribution*): «Перестановка частин речення не змінює того, що воно позначає, якщо умови істинності залишаються незмінними».²³ Цей принцип видається доволі спірним; зокрема, Барвайс і Перрі його відкидають (як, до речі, і принцип взаємозамінності).²⁴ Сам Черч обґрунтовує цей крок тим, що, навіть якщо речення C2 не є повністю синонімічним реченню C3, воно настільки до нього наближене, що цього достатньо для забезпечення рівнозначності. Якщо це справді так, то речення C1 і C4 також повинні мати одне й те саме значення. Але єдине, що їх об’єднує у семантичному сенсі, – це їх істинність. Відтак, якщо припустити, що кожне з цих речень щось позначає, доводиться визнати, що тим, що вони позначають, є їхнє істиннісне значення. Як зазначає Черч, аналогічний приклад легко сконструювати і для хибного речення – наприклад, узявши речення «Вальтер Скотт не є автором “Веверлі”».

У своїй рецензії²⁵ на книгу Карнапа «Вступ до семантики»²⁶ Черч застосував аналогічний аргумент для критики позиції Карнапа, згідно з якою речення позначають висловлювання (*propositions*). Очевидно, Карнап визнав цю критику доволі переконливою, оскільки вже в наступній своїй книзі «Значення і необхідність»²⁷ він постулює істиннісні значення як «екстенціонали» речень і наводить власні аргументи на користь такої позиції.

²³ Див.: Perry J. Op. cit.

²⁴ Див.: Barwise J., Perry J. Op. cit.

²⁵ Church A. Review of Rudolf Carnap, Introduction to Semantics // The Philosophical Review, 52, 1943. – P. 298-304.

²⁶ Carnap R. Introduction to Semantics, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1942.

²⁷ Carnap R. Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic, Chicago: The University of Chicago Press, 1947.

4.2. Рогатка Геделя

Гедель у статті «Математична логіка Рассела»²⁸ встановлює зв'язок між різними версіями теорії дескрипцій та проблемою значення речень. На його думку, якщо – разом із принципом взаємозамінності – прийняти досить правдоподібне припущення, що дескриптивний вираз позначає той об'єкт, який він описує, то практично неможливо уникнути висновку, що «всі істинні речення (як і всі хибні речення) мають одне й те саме значення».²⁹ Гедель окреслює «строге доведення» цієї тези, спираючись на ще одне доволі природне припущення: значення речення, в якому об'єктові безпосередньо приписується певна властивість, збігається зі значенням речення, де та сама властивість вводиться за допомогою дескриптивної фрази. Згідно з цим, наприклад, речення «Сократ мудрий» і «Сократ – це той об'єкт, що є тотожним Сократові і є мудрим» мають одне й те саме значення.³⁰

Ми здійснимо неформальну реконструкцію доведення Геделя, щоб передати суть його аргументації. Розглянемо такі істинні речення.

G1. Сократ мудрий.

G2. Еверест високий.

G3. Сократ не є Еверестом.³¹

Тепер можемо отримати таку послідовність речень:

G4. Сократ – це той об'єкт, який тотожний Сократу і є мудрим.

G5. Еверест – це той об'єкт, який тотожний Евересту і є високим.

G6. Сократ – це той об'єкт, який тотожний Сократу і не є Еверестом.

G7. Еверест – це той об'єкт, який тотожний Евересту і не є Сократом.

²⁸ Gödel K. Russell's mathematical logic // The Philosophy of Bertrand Russell, Evanston: Northwestern University Press, 1944. – P. 123-154.

²⁹ Gödel K. Op. cit. – P. 129.

³⁰ Тут вираз «той об'єкт, що тотожний Сократу і є мудрим» є дескриптивною фразою, тобто фразою, яка описує Сократа, а конструкція «той ..., що ...» (або «такий ..., що ...») виконує функцію так званого оператора певної дескрипції. Докладніше про різні теорії дескрипцій див., напр.,: Carnap R. Op. cit. – P. 32-38.

³¹ У цьому реченні вираз «не є» вжито в значенні «не тотожний», «не збігається», «не дорівнює», тобто воно є симетричним (інакше кажучи, G3 еквівалентне реченню «Еверест не є Сократом»).

Згідно з додатковим припущенням, значення речень G1 і G4 збігаються. Тепер, оскільки дескриптивна фраза «той об'єкт, що тотожний Сократу і є мудрим» позначає той самий об'єкт, що тотожний Сократу і не є Єверестом (а саме, Сократа), то, за принципом взаємозамінності, речення G4 і G6 також мають одне й те саме значення. А отже, збігаються і значення речень G1 і G6. Знову-таки, згідно з припущенням, речення G6 і G3 є рівнозначними. Отже, і речення G1 та G3 мають однакове значення. Міркуючи аналогічно, доходимо висновку про (попарний) збіг значень речень G2 і G5, G5 і G7, G7 і G3, а отже – G2 і G3. Звідси випливає, що речення G1 і G2 також позначають одне й те саме. Але у семантичному плані ці речення не мають нічого спільного, крім того, що обидва є істинними. Беручи до уваги ту обставину, що аналогічне міркування можна здійснити, виходячи з якої завгодно пари (істинних чи хибних) речень, мусимо дійти висновку, що значеннями речень виступають саме їхні істиннісні значення.

Статтю, в якій Гедель виклав свій аргумент, було опубліковано у томі серії «Бібліотека сучасних філософів», присвяченому Бертрану Расселу. Як відомо, Рассел вважав, що істинні речення позначають факти. У такому разі наведений вище аргумент має свідчити про те, що всі істинні речення позначають один і той самий факт, що фактично зводить концепцію Рассела до абсурду.

На цій підставі аргумент рогатки іноді називають «аргументом, що призводить до колапсу» (collapsing argument), оскільки він веде до висновку, що кількість певного роду сутностей є значно меншою, ніж це зазвичай вважають. Такий аргумент часто використовують для критики погляду, згідно з яким речення позначають ситуації, факти, стани справ або інші подібні сутності,³² бо в такому разі виявляється, що клас передбачуваних значень колапсує до «класу, що складається лише з двох сутностей (які цілком можна назвати “істина” та “хиба”».³³ Інше добре відоме міркування подібного типу – це модальний аргумент Куайна, за допомогою якого він прагнув показати, що квантифікація в модальних контекстах веде до колапсу самих модальних понять – таких як «необхідно» й «можливо».³⁴

³²У цьому сенсі зазначений аргумент цілком можна витлумачити як такий, що підриває позиції кореспондентної теорії істини.

³³Neale S. The Philosophical Significance of Gödel's Slingshot // *Mind*, 104, 1995. – P. 761.

³⁴Див.: Quine W.V.O. Reference and modality // *From a Logical Point of View*,

Варто наголосити, що Гедель, на відміну від Черча й Девідсона, подає лише загальну схему свого аргументу, не розробляючи його в деталях, тому в літературі можна знайти кілька різних реконструкцій цього міркування (причому не завжди легко визначити, яка з них точніше відповідає тому, що мав на увазі сам Гедель). Наприклад, якщо замість додаткового припущення, прийнятого Геделем, узяти більш загальний принцип, згідно з яким будь-які два логічно еквівалентні речення мають те саме значення, отримаємо іншу, простішу версію рогатки, яка, навіть якщо й не є точно Геделівською, очевидно інспірована його ідеями. Така версія³⁵ певною мірою посідає проміжне становище між оригінальним аргументом Геделя та тими варіантами, які були розроблені Черчем і Девідсоном. А саме, прийнявши вказаний принцип, неважко переконатися, що значення таких чотирьох речень збігаються:

S1. Сніг білий.

S2. Сократ - це такий об'єкт, що він тотожний Сократу і сніг білий.

S3. Сократ - це такий об'єкт, що він тотожний Сократу і трава зелена.

S4. Трава зелена.

Дійсно, речення S1 і S2, а також S3 і S4 попарно логічно еквівалентні.³⁶ Тепер, оскільки вирази «об'єкт, такий що він тотожний Сократу і сніг білий» та «об'єкт, такий що він тотожний Сократу і трава зелена»

Cambridge: Harvard University Press, 1953. – P.139-159; *Quine W.V.O.* Word and Object, New York: John Wiley and Sons; Cambridge, Mass.: MIT Press, 1960.

³⁵ Див., напр.: *MacFarlane J.* Review of Stephen Neale, *Facing Facts* // *Notre Dame Philosophical Reviews*, 2002. URL: <https://ndpr.nd.edu/reviews/facing-facts/>.

³⁶ Щоб переконатися, що S1 і S2 логічно еквівалентні, необхідно показати, що вони логічно впливають одне з одного. Припустімо, що S2 не впливає з S1, тобто спробуймо уявити ситуацію, коли S1 є істинним, а S2 – хибним. Щоб S2 було хибним, має не виконуватися хоча б одна з характеристик, які в цьому реченні приписуються Сократу: або Сократ не тотожний сам собі, або сніг не білий. Але ні те, ні те неможливе (перше – з огляду на рефлексивність тотожності, друге – з огляду на прийняте припущення про істинність S1). Отже, припущення хибне, і S2 логічно впливає з S1. Припустімо тепер, що S1 не впливає з S2, тобто уявімо ситуацію, коли S2 істинне, а S1 – хибне. Оскільки S2 істинне, то обидві характеристики, приписані Сократу, виконуються; зокрема, речення «сніг білий» є істинним. Це суперечить прийнятому припущенню, а отже, і це припущення хибне, і S1 впливає з S2. Аналогічним чином доводиться логічна еквівалентність речень S3 і S4.

позначають один і той самий об'єкт – Сократа, то, за принципом взаємозамінності, значення речень S2 і S3 також збігаються. Таким чином, S1 і S4 теж мають позначати одне й те саме. Аргумент зберігає силу, навіть якщо взяти як S1 і S4 речення «Сніг чорний» і «Трава фіолетова». Варто наголосити, що ці речення були обрані довільно, і єдина вимога, якій вони повинні відповідати, – це збіг за істинністю або хибністю. Отже, саме істиннісні значення («істина» і «хиба») є тим, що позначають речення.

4.3. Рогатка Девідсона

Девідсон залучає «аргумент рогатки», щоби заперечити погляд, за яким істинні речення мають відповідати фактам. У статті «Істина і значення»³⁷ він чітко формулює припущення, необхідні для цієї аргументації, а саме: «що логічно еквівалентні сингулярні терміни мають те саме значення; і що сингулярний термін не змінює свого значення, якщо сингулярний термін, що входить до його складу, замінити на інший термін із тим самим значенням». Візьмімо тепер два довільні речення з одним і тим самим істиннісним значенням, наприклад, ті ж самі «сніг білий» і «трава зелена». Тоді значення наступних чотирьох речень також мають збігатися:

D1. Сніг білий.

D2. Об'єкт, такий, що він тотожний сам собі і сніг білий, збігається з тим об'єктом, який тотожний сам собі.

D3. Об'єкт, такий, що він тотожний сам собі і трава зелена, збігається з тим об'єктом, який тотожний сам собі.

D4. Трава зелена.

(Знову-таки, D1 і D2 логічно еквівалентні, D3 і D4 також логічно еквівалентні,³⁸ а оскільки терміни «той об'єкт, що тотожний сам собі й сніг білий» і «той об'єкт, що тотожний сам собі й трава зелена» мають однакове значення, то й значення речень D2 і D3 також збігаються.)

³⁷ Davidson D. Truth and meaning // Synthese, 17, 1967. – P. 305-306.

³⁸ Аби це довести, достатньо, як і в попередньому випадку, показати, що речення D1 і D2 (так само як і D3 і D4) завжди є або водночас істинними, або водночас хибними.

Отже, якщо ми погоджуємося з тим, що речення позначають факти, то маємо визнати і те, що всі істинні речення відсилають до одного й того самого факту, який Девідсон не без дотепності називає Великим Фактом (The Great Fact).³⁹ Допущення Великого Факту знову ставить під сумнів кореспондентну теорію істини. Адже якщо окремі факти – у спробі співвіднести їх із конкретними реченнями – виявляється неможливим локалізувати, то будь-яке істинне речення радше відповідає універсуму загалом, ніж якійсь його «частині». Як у цьому зв'язку зауважує К.І. Льюїс,⁴⁰ висловлювання відповідають не якомусь обмеженому стану справ, а «свого роду тотальному стану справ, який ми називаємо світом». І далі: «Усі істинні висловлювання мають один і той самий обсяг, а саме – актуальний світ; і всі хибні висловлювання мають один і той самий обсяг, а саме – порожній обсяг». Таке розуміння безперечно співзвучне Фрегевській концепції істиннісних значень.

Цікаво зазначити, що Карнап, зупиняючись на питанні про те, яких саме сутностей можна прийняти за істиннісні значення (які він постулює як екстенціонали для речень),⁴¹ допускає можливість ототожнення істиннісного значення з певним конкретним висловлюванням. Зокрема, можна вважати, що істиннісне значення «істина» являє собою висловлювання p_T , яке є кон'юнкцією всіх істинних атомарних висловлювань, а істиннісне значення «хиба» – запереченням цього висловлювання. Така інтерпретація цілком узгоджується із загальною концепцією Девідсона.

4.4. Підсумовуючи аргумент

Аргумент рогатки викликав жваву дискусію, насамперед серед прихильників того погляду, що речення все ж таки мають позначати факти, стани справ, ситуації чи інші «фактоподібні» сутності. Опубліковано велику кількість праць, автори яких намагаються у той чи той спосіб спростувати цей аргумент. Зокрема, широко відома критика цього аргументу з боку Барвайса і Перрі в межах розробленої

³⁹ Див.: Davidson D. True to the facts // Journal of Philosophy, 66, 1969. – P. 748-764. Цю ж ідею висловлює Карнап: «Якщо ми вимагаємо від факту ... максимального ступеня повноти ..., то існує тільки один факт – уся повнота дійсного світу з його минулим, теперішнім і майбутнім» (Carnap R. Op. cit. – P. 29).

⁴⁰ Lewis C.I. The modes of meaning // Philosophy and Phenomenological Research, 4(2), 1943. – P. 242.

⁴¹ Див.: Carnap R. Op. cit. – P. 93-94.

ними так званої «ситуаційної семантики».⁴² Загалом виокремлюються два типові підходи, дотримуючись яких можна було б уникнути наслідків аргументу рогатки, що підривають будь-яку «теорію фактів». Можна (1) поставити під сумнів деяке з припущень, на яких ґрунтується аргумент, або ж (2) переглянути теорію дескрипцій, на яку він спирається. Обидва ці підходи детально розглянуто в спеціальній літературі. Так, серед припущень, що лежать в основі аргументу, найчастіше ставлять під сумнів принцип, згідно з яким логічно еквівалентні речення повинні мати однакове значення, а також принцип взаємозамінності синонімічних сингулярних термінів у будь-якому контексті. Але варто наголосити, що доводи проти цих припущень навряд чи є переконливішими, ніж самі ці припущення, а отже, неясно, чому ми маємо відкинути саме зазначені принципи, а не доводи проти них. Щодо теорій дескрипцій, то ще Гедель дійшов висновку, що якщо прийняти теорію дескрипцій Рассела, в якій дескриптивна фраза не обов'язково позначає описуваний об'єкт, тоді аргумент можна ефективно заблокувати.⁴³ Але позиція, згідно з якою певні дескрипції все ж належать до класу сингулярних термінів, теж виглядає досить природною, і якщо ми прагнемо зберегти дескрипції як терміни, що позначають об'єкти, то уникнути рогатки практично неможливо.

Підсумовуючи, варто наголосити, що, попри різноманітну й часом доволі витончену критику, аргумент, розроблений Черчем, Геделем і Девідсоном, усе ж переконливо свідчить на користь існування істиннісних значень як певного роду об'єктів, що позначаються реченнями нашої мови.

5. Онтологія істиннісних значень (істина і хиба як абстрактні об'єкти)

Визнаючи існування істиннісних значень як деякого роду сутностей, ми неминуче стикаємося з питанням про природу цих сутностей. Невизначена характеристика істиннісних значень просто як «об'єктів» є надто загальною і потребує подальшого уточнення. У результаті такого уточнення істиннісні значення найчастіше тлумачать як *абстрактні об'єкти*. Варто наголосити, що сам Фреге ніколи не використовував слово «абстрактний» для характеристики істиннісних значень. Натомість він розробив концепцію «логічних предметів», до

⁴² Див.: Barwise J., Perry J. Op. cit.

⁴³ Goedel K. Op. cit. – С. 130.

яких зараховував, зокрема, такі математичні об'єкти, як числа і множини, підкреслюючи тим самим їхню логічну природу. Згідно з Фреге, істиннісні значення виступають як найфундаментальніші (і, в певному сенсі, первинні) логічні об'єкти.⁴⁴

Черч, постулюючи слідом за Фреге істиннісні значення, експліцитно характеризує їх як «абстрактні» предмети.⁴⁵ Таке розуміння істиннісних значень нині є загальноприйнятим: істиннісні значення відносять до тієї самої категорії сутностей, що й математичні об'єкти (числа, класи, геометричні фігури), висловлювання, поняття тощо. У цьому зв'язку постає питання про взаємозв'язок між фрегевськими логічними предметами й абстрактними об'єктами в сучасному розумінні. Очевидно, що універсум абстрактних об'єктів значно ширший, ніж сфера логічних предметів у Фреге. Логічні предмети слугують онтологічним підґрунтям для логіки, а отже, і математики (з огляду на логіцистську програму Фреге). Клас же абстрактних сутностей загалом, вочевидь, охоплює все розмаїття платонівських універсалій, а не лише ті з них, що є логічно необхідними. Але можна стверджувати, що логічні предмети в сенсі Фреге становлять найтипівіші приклади абстрактних сутностей – абстрактні об'єкти в чистому вигляді.

Слід зазначити, що саме по собі питання визначення абстрактних об'єктів становить складну й у багатьох аспектах дискусійну проблему. Досить поширеним є погляд, згідно з яким абстрактні сутності не мають просторово-часових ознак, на відміну від конкретних об'єктів, що існують у просторі та в часі.⁴⁶ Цей погляд зазнає критики з боку низки авторів, які звертають увагу на певні абстрактні сутності – наприклад, мову або гру в шахи, – які, на їхню думку, мають принаймні темпоральні характеристики, оскільки (як природно припустити) можуть змінюватися в часі. У відповідь на це заперечення Джонатан Лоу вважає за необхідне провести розрізнення між «мовою» як універсалією і «мовою» як соціальним феноменом (соціальною практикою).⁴⁷ На його думку, мова в першому сенсі не має часових властивостей, тоді як у другому сенсі постає як конкретне соціальне утворення. Лише в першому значенні мова може розглядатися як

⁴⁴ Див.: *Frege G. Wissenschaftlicher Briefwechsel*, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1976. – S. 121.

⁴⁵ *Church A. Introduction to Mathematical Logic*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1956. – P. 25.

⁴⁶ *Lowe J. The metaphysics of abstract objects* // *The Journal of Philosophy*, 92, 1995. – P. 515.

⁴⁷ *Lowe J. Objects and criteria of identity* // *A Companion to the Philosophy of Language*, Oxford & Cambridge MA: Basil Blackwell, 1997. – P. 628-629.

абстрактна сутність. Подібне міркування можна застосувати й до інших випадків – наприклад, щодо гри в шахи. Але можлива й інша реакція на це заперечення: можна наполягати на тому, що *справжні* абстрактні сутності *не повинні* мати часових або просторових характеристик, а ті об'єкти, яким такі властивості притаманні, є в певному сенсі «дефектними». З цього погляду істиннісні значення постають як *досконалі абстрактні об'єкти*, оскільки вони, очевидно, не мають жодного відношення до фізичного простору й часу.

Істиннісні значення цілком задовольняють і ще одну вимогу, яку зазвичай висувають до абстрактних об'єктів, – умову відсутності будь-яких каузальних зв'язків.⁴⁸ У цьому сенсі істиннісні значення знову виявляються подібними до чисел і геометричних фігур: вони не мають каузальної сили й нічого не спричиняють.

Розгляньмо тепер, як можна визначити істиннісні значення за допомогою так званого *принципу абстракції*, покликаного забезпечити абстрактні об'єкти *критеріями тотожності* (або *рівності*). Йдеться про так званий «метод визначення через абстракцію», також значною мірою розроблений Фреге, який зазначав:

Якщо знак *a* має позначати якийсь предмет, то ми повинні мати критерій, за яким завжди можна визначити, чи є *b* тим самим, що й *a*, навіть якщо ми не завжди можемо застосувати цей критерій.⁴⁹

Наприклад, ми можемо визначити абстрактний (геометричний) об'єкт «напрямок», зазначивши, що дві прямі мають один і той самий напрямок тоді й лише тоді, коли вони паралельні. Паралельність прямих тут виступає як критерій тотожності для їхніх напрямків. Тобто, новий об'єкт постає як результат абстрагування від наявних сутностей з указівкою відповідних критеріїв тотожності в термінах відношення типу рівності,⁵⁰ установленого між цими сутностями. Куайн у своєму відомому вислові «Немає сутності без тотожності» (*No entity without identity*)⁵¹ формулює, по суті, аналогічне розуміння

⁴⁸ Див., напр.: *Grossmann R. The Existence of the World*, London: Routledge, 1992. – P. 7.

⁴⁹ *Frege G. Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch-mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1988. – S. 71.

⁵⁰ Нагадаємо, що відношення типу рівності – це відношення, яке є рефлексивним, симетричним і транзитивним.

⁵¹ *Quine W.V.O. Ontological Relativity and Other Essays*, New York: Columbia University Press, 1969. – P. 23.

абстрактного об'єкта як утворення, що підпадає під родове поняття, яке забезпечує чіткі критерії тотожності для своїх елементів.⁵²

Для істиннісних значень такий критерій запропонували, зокрема, Андерсон і Залта.⁵³ Він полягає в тому, що істиннісне значення речення p збігається з істиннісним значенням речення q тоді й лише тоді, коли p і q є еквівалентними. Зазначимо, що Карнап, обґрунтовуючи прийняття істиннісних значень як екстенціоналів (обсягів) речень, по суті, керується тією самою ідеєю.⁵⁴ Він проводить чітку аналогію між обсягами предикатів⁵⁵ та істиннісними значеннями речень. Використовуючи добре відому інтерпретацію речень як нуль-місних предикатів, він узагальнює той факт, що два n -місні предикати (скажімо, P і Q) мають один і той самий обсяг, якщо перший предикат, застосований до кожного об'єкта свого обсягу, виявляється еквівалентним другому, застосованому до відповідних об'єктів. Відповідно, два речення, витлумачені як нуль-місні предикати, мають однаковий обсяг (екстенціонал), якщо вони еквівалентні. У такому разі прийняття істиннісних значень як екстенціоналів речень постає як цілком природне.

Слід зауважити, що логічна зв'язка еквівалентності обов'язково має бути релятивізована відносно конкретної логічної системи. Інакше кажучи, саме по собі твердження, що два речення є еквівалентними, позбавлене будь-якого сенсу, якщо не уточнено, в межах якої логіки вони такими вважаються. Це означає, що й саме поняття істиннісного значення, сформульоване з урахуванням критерію тотожності, заснованого на еквівалентності, також буде релятивізованим щодо певної логічної системи. Якщо, наприклад, використовується матеріальна еквіваленція, отримаємо класичні істиннісні значення; якщо ж задіюється інтуїціоністська еквіваленція – результатом будуть істиннісні значення інтуїціоністської логіки. З огляду на роль, яку істиннісні значення відіграють у логіці, така релятивізація видається цілком виправданою.

⁵² Lowe J. Objects and criteria of identity // A Companion to the Philosophy of Language, Oxford & Cambridge MA: Basil Blackwell, 1997. – P. 619.

⁵³ Див.: Anderson D. and Zalta E., Frege, Boolos, and logical objects // Journal of Philosophical Logic, 33, 2004. – P. 2.

⁵⁴ Carnap R. Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic, Chicago: The University of Chicago Press, 1947. – P. 26.

⁵⁵ Обсяг предиката являє собою множину предметів, які можуть бути названі цим предикатом (підпадають під цей предикат). Наприклад, обсяг предиката «лисий» – це множина всіх лисих.

6. Логіка як наука про істиннісні значення

Нагадаємо, що у своїй статті 1918 р. «Думка. Логічне дослідження» Фреге стверджує, що слово «істинний» визначає предмет логіки так само, як «прекрасний» визначає предмет естетики, а «добрий» – етики. У такий спосіб логіка отримує онтологічне підґрунтя і постає як «наука про найзагальніші закони буття істини». ⁵⁶ Справжнє завдання логіки полягає в дослідженні саме цих законів. У цьому сенсі логіка має справу з істиною як такою, витлумаченою об'єктивно, а не з окремими «конкретними істинами» чи тим, що лише здається істинним. Якщо ж припустити, що істина постає як особливого роду абстрактний об'єкт (відповідне істиннісне значення), то логіка має досліджувати насамперед властивості цього об'єкта і його відношення до інших сутностей.

Одним із прихильників такого погляду на предмет логіки був видатний польський логік Ян Лукасевич, який експліцитно визначав логіку як науку про істиннісні значення:

Всі істинні висловлювання позначають один і той самий об'єкт, а саме істину, і всі хибні висловлювання позначають один і той самий об'єкт, а саме хибу. Я вважаю істину і хибу *одичинними* об'єктами в тому ж сенсі, що й числа 2 або 4. [...] Онтологічно істина має свій аналог у бутті, а хибність – у небутті. Об'єкти, що позначаються висловлюваннями, називаються *логічними значеннями*. Істина є позитивним, а хибна – негативним логічним значенням. [...] Логіка – це наука про об'єкти особливого роду, а саме наука про *логічні значення*. ⁵⁷

Таке визначення може видатися доволі неортодоксальним з огляду на загальноприйняте розуміння логіки як науки про форми і методи правильних міркувань і доведень. Але це поширене розуміння також потребує додаткового обґрунтування, що стає очевидним, щойно ми поставимо питання: *на якій підставі* ми кваліфікуємо те чи те конкретне міркування як логічно правильне або неправильне? Будь-яке правильне міркування спирається на логічні правила, які, згідно з усталеним поглядом, принаймні мають гарантувати, що, міркуючи згідно з ними, ми завжди переходитимемо від істинних речень до

⁵⁶ Frege G. Logik // Schriften zur Logik und Sprachphilosophie, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2001. – S. 39.

⁵⁷ Łukasiewicz J. Two-valued logic // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 90.

істинних. Але завдяки чому саме така гарантія має виконуватися? Іншими словами, як можуть бути *обгрунтовані* правила логіки?

Було вироблено кілька типових стратегій, кожна з яких репрезентує певний підхід до розв'язання цього фундаментального питання. Не заглиблюючись у деталі, стисло охарактеризуємо деякі з них і вкажемо на властиві їм недоліки.

1. *Психологістський підхід*. Правила логіки, за цим підходом, відображають процес людського мислення; точніше, вони спираються на так звані «закони мислення» і визначають, як ми маємо мислити, якщо прагнемо мислити правильно.

Цей підхід фактично зводить логіку до галузі психології. В такому разі логіка постає як емпірична дисципліна, правила якої залежать від випадкових обставин суб'єктивного характеру, зумовлених функціонуванням людської психіки. Психологізм зазнав нищівної критики з боку Фреге й Гуссерля, які подали досить переконливі аргументи проти такого витлумачення логіки.⁵⁸

2. *Конвенціоналістський підхід*. Правила логіки трактуються як деякі конвенції, прийняті за домовленістю. Їхню прийнятність визначають не присутні міркування, а формальні вимоги, зокрема такі, як несуперечливість і незалежність аксіом. Ці правила вважаються більш-менш довільно встановленими, за умови, що вони відповідають зазначеним обмеженням.

3. *Лінгвістичний підхід*. Правила логіки розглядаються як правила оперування мовними виразами. Вони виражають специфічні закономірності, що відповідають структурним особливостям певної мовної системи.

Як конвенціоналістська, так і лінгвістична стратегії по суті надмірно релятивізують логіку щодо довільно обраних синтаксичних принципів або «мовних каркасів» (Карнап). У такий спосіб логіка радше позбавляється надійного підґрунтя, ніж набуває його.

4. *Трансценденталістський підхід*. Правила логіки репрезентують фундаментальні апріорні структури свідомості, за допомогою яких ми

⁵⁸ Тут незайвим буде нагадати зауваження Лукасевича: «Невірно, що логіка – наука про закони мислення. Досліджувати, як ми справді мислимо або як ми повинні мислити, – не предмет логіки. [...] Те, що називається “психологізмом” у логіці, – ознака занепаду логіки в сучасній філософії» (*Lukasiewicz J. Aristotle's Syllogistic From the Standpoint of Modern Formal Logic*, Oxford: Clarendon Press, 1957. – Р. 12-13). Ще Кант наголошував, що вносити в логіку психологічні принципи «так само безглуздо, як брати мораль із життя» (*Кант І. Логіка*. Вступ. І. Поняття логіки).

формуємо поняття й організуємо інтуїцію для отримання знання про світ, який охоплюється в процесі апшерцепції.

Цю позицію важко узгодити з фактом існування різноманітних (некласичних) логічних систем. Трансценденталісти зазвичай наполягають на тому, що існує лише одна-єдина «правильна» (або «істинна») логіка, а множинність логічних числень розглядають як певне відхилення від «нормального стану». Але це розмаїття є сьогодні незаперечним фактом, який неможливо ігнорувати.

Отже, якщо нас не задовольняють психологістське, конвенціоналістське, лінгвістичне чи трансценденталістське розв'язання проблеми обґрунтування логічних правил, єдиною розумною альтернативою залишається *онтологічна* (реалістська) стратегія, що намагається віднайти підґрунтя логіки в певного роду *бутті*. Але з яким саме «буттям» ми тут стикаємося? Зрозуміло, що ми не можемо обмежитися реальним (повсякденним) світом, оскільки закони логіки мають виконуватися в будь-якому з «можливих світів», а не лише в актуально існуючій реальності. Ба більше, логіку ніколи не можна розглядати як емпіричну дисципліну, що досліджує певні закономірності – хай навіть і гранично загальні – «фізичного світу». Тому без залучення абстрактних об'єктів тут не обійтися. Тобто «буття», про яке йдеться, має, радше, являти собою універсум ідеальних сутностей – щось на кшталт платонівського «світу ідей» або того, що Фреге називав «третьім царством» чи «третьім світом» (*dritter Reich*), маючи на увазі сферу об'єктивного змісту думки.⁵⁹ Загалом третій світ – на відміну від «першого світу» (царини фізичних об'єктів і процесів) і «другого світу» (царини психічних станів, почуттів і нахилів) – можна розглядати саме як світ *абстрактних сутностей*: таких як класи, числа, геометричні фігури, функції, висловлювання, поняття і, звісно, істиннісні значення.

Варто зауважити, що зовсім не обов'язково приймати сильне метафізичне припущення про реальну «фізичну» локалізацію світу абстрактних об'єктів десь у межах Всесвіту. Цілком достатньо розглядати «третій світ» як корисну методологічну абстракцію, що дає змогу наголосити на об'єктивності й автономності об'єктів думки та зробити можливим їх теоретичний аналіз.

Крім того, видається доцільним розчленувати цю загальну царину на окремі (часткові) «підсвіти», кожен з яких охоплює абстрактні

⁵⁹ Див.: Frege G. *Der Gedanke. Eine logische Untersuchung* // *Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus*, 1, 1918. – S. 69. Поповн. також: Popper K. *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford: Clarendon Press, 1994. – P. 106-128.

сутності одного типу, тобто об'єкти однієї природи. Наприклад, абстрактні математичні об'єкти – числа, геометричні фігури тощо – утворюють свого роду «математичний світ». Аналогічно можна виокремити й «логічний світ»: ним буде універсум істиннісних значень, які постають як абстрактні логічні об'єкти. Логіка як наука зосереджується насамперед саме на цьому логічному світі, досліджуючи його структуру й закономірності.

У цьому сенсі багато фундаментальних логічних принципів постають як своєрідні онтологічні умови, що накладаються на елементи логічного світу. Наприклад, добре відомий «закон виключеного третього» виражає не що інше, як фрегевський постулат про існування рівно двох істиннісних значень – істини й хиби (принцип бівалентності).

7. Структура логічного універсуму й множинність логічних світів

Дотепер ми буквально слідували за Фреге у визнанні лише двох істиннісних значень. Проте, як щойно зазначено, йдеться всього лише про певний онтологічний постулат, необхідність якого цілком можна заперечити. Справді, саме поняття логічного світу як множини логічних об'єктів жодним чином не визначає наперед кількість цих об'єктів, тобто кількість елементів, що формують логічний універсум.

Узагальнено кажучи, логічним світом можна вважати будь-яку непорожню сукупність істиннісних значень. Елементи такої узагальненої множини можуть задовольняти тим чи тим *якісним* вимогам, істотним для структурування логічного універсуму загалом. Серед цих можливих вимог дві видаються найважливішими, навіть необхідними, так що, мабуть, вони діють у *кожному* нетривіальному логічному світі. По-перше, об'єкти, що «населяють» логічний світ, мають бути попарно відмінні, тобто всі вони мають відрізнятися один від одного (*принцип відмінності*). По-друге, деякі – але не всі – з цих об'єктів повинні мати особливий статус (*принцип виділеності*).

Для прояснення змісту другої вимоги звернімо увагу на те, що, визначаючи логіку як науку про закони буття істини, Фреге ніде не говорить про «закони буття *хиби*».⁶⁰ І це, звісно, не є випадко-

⁶⁰Вочевидь, єдине призначення істиннісного значення «хиба» у логічному універсумі Фреге полягає в тому, щоб *не бути істиною*, тобто *відрізнятися* від істиннісного значення «істина».

вим. Категорія істини відіграє в логіці *особливу роль*. Саме істина використовується для визначення базових логічних понять, таких як *закон логіки* та *відношення логічного слідування*. Так, закон логіки визначається як висловлювання, що за всіх умов набуває лише значення «істина», а логічне слідування – як відношення між висловлюваннями, яке зберігає істинність від засновків до висновку.⁶¹ Отже, можна стверджувати, що Фреге розглядав істину як у певному сенсі *виокремлене* істиннісне значення. Якщо поширити це розуміння на узагальнене поняття логічного світу, то серед усіх істиннісних значень зазвичай виокремлюють певну підмножину, яка має репрезентувати узагальнене поняття істини.⁶²

Зазначимо ще раз, що наведені вимоги, будучи гранично загальними, мають якісний характер. Що ж до кількості елементів, які можуть входити до логічного світу, то в самій його природі немає нічого, що обмежувало б цю кількість. Справді, вихідна позиція Фреге про існування лише двох істиннісних значень досить швидко була поставлена під сумнів. Зробив це не хто інший, як Лукасевич, який 1918 року висунув ідею *багатозначної логіки*. «Багато» тут означає «більше ніж два», тобто, для початку достатньо розглянути можливість третього істиннісного значення, відмінного як від істини, так і від хиби. Саме це й запропонував Лукасевич, коли припустив, що деякі висловлювання (наприклад, висловлювання про майбутні випадкові події, як-от «Завтра буде морський бій»)⁶³ «не є ані істинними, ані хибними, а є *невизначеними*».⁶⁴ На думку Лукасевича:

Можна сказати, що онтологічно цим реченням відповідає не буття і не небуття, а можливість. Невизначені речення, які онтологічно мають своїм корелятом можливість, приймають третє істиннісне значення.⁶⁵

⁶¹Точніше: висновок логічно випливає із засновків, якщо завжди, коли засновки істинні, висновок також є істинним, тобто якщо неможлива ситуація, у якій усі засновки мають значення «істина», а висновок цього значення не має.

⁶²Тоді закон логіки визначається як таке висловлювання, що завжди набуває якогось виділеного значення, а логічне слідування – як відношення, яке зберігає виділеність від засновків до висновку.

⁶³Проблему майбутніх випадкових подій, зокрема твердження про завтрашню морську битву, вперше розглянув Арістотель у дев'ятому розділі трактату «Про тлумачення».

⁶⁴*Lukasiewicz J. On determinism // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 126.*

⁶⁵*Ibid.*

У змістовому плані третє істиннісне значення може тлумачитися по-різному: як «невизначене», «безсмысленне», «парадоксальне» або ще якомсь. Залежно від цього постають такі системи, як «логіка невизначеності» (С. Кліні), «логіка безглуздості» (Д.А. Бочвар), «логіка парадокса» (Г. Пріст) та інші. У нашому контексті істотною є передусім принципова можливість побудови логік, відмінних від класичної двозначної логіки. Відкриття цієї можливості, по суті, зруйнувало усталене уявлення про те, що нібито існує (або має існувати) одна єдина «істинна логіка». Увесь подальший розвиток логіки переконливо спростовує такий архаїчний погляд на її природу.

Варто зазначити, що множинність логічних систем значною мірою зумовлена тими припущеннями онтологічного характеру, які можна приймати щодо логічного світу, на який спирається відповідна логічна система. Своєю чергою, прийняття або відкидання певних онтологічних передумов породжує дедалі нові логічні світи. Інакше кажучи, множинність логічних систем є прямим наслідком множинності логічних світів. Цю ситуацію можна порівняти з тією, що склалася в геометрії: якщо спершу побудову неевклідових геометрій сприймали як витончену, хоча й малопрактичну інтелектуальну вправу, то згодом утвердилось розуміння, що кожна така геометрія відповідає певному геометричному світові або геометричному просторові зі своїми специфічними властивостями. Так, можна говорити про евклідов простір, псевдоевклідов простір, гільбертів простір, банахів простір тощо. Так само можна вести мову про безліч можливих логічних світів, що лежать в основі різних логічних систем. Кількість таких світів, вочевидь, є нескінченною, адже онтологічні постулати, які можуть бути покладені в основу того чи того логічного світу, навряд чи піддаються якомусь обґрунтованому обмеженню. Нижче коротко охарактеризуємо деякі з найбільш відомих логічних світів.

Світ Парменіда–Гегеля. Характеризується наявністю лише одного істиннісного значення. Істина і хиба в ньому нерозрізнені – вони зливаються в єдине значення; буття тотожне небуттю. Досить виразну характеристику цього логічного світу подано в першому розділі «Великої логіки» Гегеля.

Буття, чисте буття, без будь-якої подальшої визначеності. У своїй невизначеній безпосередності воно рівне лише самому собі, але й не нерівне іншим, не має відмінностей ані всередині себе, ані ззовні. [...] Це чиста невизначеність і порожнеча. [...] Буття, невизначена безпосередність, насправді є ніщо, і не більше і не

менше, ніж ніщо. Ніщо, чисте ніщо; це проста рівність із самим собою, повна порожнеча, відсутність визначеності та змісту; нерозрізнення в собі. [...] Відтак, ніщо – це та сама визначеність, чи, радше, невизначеність, а отже, те саме, що й чисте буття. Отже, чисте буття і чисте ніщо – це одне й те саме.⁶⁶

Зрозуміло, що в такому світі немає виділених істиннісних значень, адже логічний об'єкт лише один – і його просто нема з чого виокремлювати. Відтак на основі цього світу неможливо визначити ані поняття закону логіки, ані поняття логічного слідування. Строго кажучи, жодна логіка у світі Парменіда–Гегеля неможлива (хіба що діалектична), і ми маємо тут, по суті, вироджений логічний світ.

Світ Фреге. Містить два класичних істиннісних значення – «істину» і «хибу». Це один із найбільш докладно досліджених логічних світів. Виділеним значенням у ньому є «істина». У цьому світі безроздільно панують закони класичної логіки, формалізовані та кодифіковані Фреге у «Записі понять», а також Уайтхедом і Расселом у *Principia Mathematica*.

Світ Брауера. Л.Е.Я. Брауер започаткував один із найвпливовіших напрямів обґрунтування математики – інтуїціонізм. Він наполягав, що висловлювання не може вважатися істинним, якщо у нього відсутнє *конструктивне доведення*. Цей світ також містить два істиннісні значення, але порівняно зі світом Фреге істина тут набуває додаткової якісної характеристики – вона витлумачується як *конструктивна істина*. Висловлювання вважається конструктивно істинним, якщо воно має конструктивне доведення. Значення «хиба» залишається неконструктивним і тлумачиться як проста відсутність доведення. Виділене значення – «конструктивна істина». Логіка цього світу – інтуїціоністська логіка, аксіоматизована Арендтом Гейтінгом.

Світ Лукасевича–Кліні. Як уже зазначалося, з появою цього світу ми вперше виходимо за межі двозначної (фрегевської) парадигми. До його складу входять три істиннісні значення: «істина», «хиба» та «ні істина, ні хиба» (невизначеність, невідомість). Виділеним значенням залишається «істина». Можливими аксіоматизаціями цього світу є тризначна логіка Лукасевича або тризначна логіка Кліні.⁶⁷

⁶⁶ Гегель Г.В.Ф. Наука логіки. Частина перша. Об'єктивна логіка. Книга перша. Вчення про буття. Перший розділ. Визначеність (якість). Перший розділ. Буття.

⁶⁷ Див.: Lukasiewicz J. On three-valued logic // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 87-88; Kleene S.C. Introduction to Metamathematics, Amsterdam: North-Holland Publishing Co.; Groningen: P. Noordhoff, 1952.

Світ Пріста. Грем Пріст запропонував свою «логіку парадокса»,⁶⁸ засновану на ідеї, що для деяких висловлювань парадоксальність не є чимось таким, що має бути обов'язково усунене, а становить нормальний стан, який відображає їхню сутнісну (суперечливу) природу, не зведену ані до істини, ані до хиби. До таких висловлювань, наприклад, належить твердження «Це висловлювання є хибним», яке формулює знаменитий парадокс брехуна. В онтологічному сенсі це означає, що світ Пріста також містить три істиннісні значення, але відрізняється від попереднього світу новою інтерпретацією третього значення – «разом істина і хиба» (суперечність, парадокс). Виділеними значеннями є «істина» і «разом істина і хиба». На основі цього світу виник цілий напрям сучасної неklasичної логіки – *паранесуперечлива логіка*, у якій не діє класичний принцип, за яким із суперечності випливає будь-яке висловлювання.

Світ Данна-Белнапа. Нуел Белнап, спираючись на деякі ідеї Дж.М. Данна,⁶⁹ запропонував цікаву інтерпретацію істиннісних значень як різновидів інформації, що повідомляється комп'ютеру. У цій інтерпретації є чотири базисних істиннісних значення: «істина» (комп'ютеру повідомлено, що висловлення є істинним), «хиба» (комп'ютеру повідомлено, що висловлення є хибним), «нічого» (комп'ютеру не повідомлено жодної інформації про висловлення), «обидва» (комп'ютеру повідомлено суперечливу інформацію про висловлення). Виділеними значеннями тут є два – «істина» і «обидва». Логікою цього «комп'ютерного світу» виступає система *релевантного слідування першої степені*, розроблена Андерсоном і Белнапом.⁷⁰

Зауважмо, що відношення між логічними світами та логічними системами не є взаємно однозначним: один і той самий світ може слугувати підґрунтям для кількох логічних систем, які варіюються залежно, зокрема, від умов істинності, визначених у цьому світі для логічних зв'язок. Утім, неможливо уявити собі логічну систему, що не спиралася б на жоден логічний світ.

⁶⁸ Див.: Priest G. The logic of paradox // Journal of Philosophical Logic, 8, 1979. – P. 219–241.

⁶⁹ Див.: Dunn J.M. Intuitive semantics for first-degree entailment and «coupled trees» // Philosophical Studies, 29, 1976. – P. 149–168.

⁷⁰ Anderson A.R., Belnap N.D., Entailment: The Logic of Relevance and Necessity. Vol. I, Princeton: Princeton University Press, 1975.

8. Висновки

У цій статті ми спробували показати, чому істиннісні значення відіграють таку важливу роль у сучасній логіці та філософії. Введення поняття істиннісного значення в науковий обіг дало змогу радикально спростити й істотно просунути вперед аналіз низки проблем логіко-семантичного характеру, а також прояснити деякі складні питання, пов'язані з експлікацією категорій істини й хибі. За допомогою істиннісних значень ці ключові для філософії сутності отримують переконливе тлумачення як особливого роду абстрактні об'єкти, дослідженням яких має займатися логіка. У такий спосіб логіка набуває онтологічного обґрунтування як справді філософська дисципліна, предметом якої є найдосконаліші (хоча й не обов'язково найкращі) з усіх можливих світів – логічні світи.

References

1. *Anderson A.R.*, *Belnap N.D.*, *Entailment: The Logic of Relevance and Necessity*. Vol. I, Princeton: Princeton University Press, 1975.
2. *Anderson D.* and *Zalta E.* Frege, Boolos, and logical objects // *Journal of Philosophical Logic*, 33, 2004. – P. 1-26.
3. *Barwise J.*, *Perry J.*, *Semantic innocence and uncompromising situations* // *Midwest Studies in the Philosophy of Language*, VI, 1981. – P. 387–403.
4. *Burge T.* Frege on truth // *Frege Synthesized*, Dordrecht: Reidel, 1986.
5. *Carnap R.* *Introduction to Semantics*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1942.
6. *Carnap R.* *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*, Chicago: The University of Chicago Press, 1947.
7. *Church A.* *Introduction to Mathematical Logic*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1956.
8. *Church A.* *Propositions and sentences* // *The Problem of Universals*, Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press, 1956. – P. 1-11.

9. *Church A.* Review of Rudolf Carnap, Introduction to Semantics // The Philosophical Review, 52, 1943. – P. 298–304.
10. *Davidson D.* Truth and meaning // Synthese, 17, 1967. – P. 304–323.
11. *Davidson D.* True to the facts // Journal of Philosophy, 66, 1969. – P. 748–764.
12. *Dunn J.M.* Intuitive semantics for first-degree entailment and «coupled trees» // Philosophical Studies, 29, 1976. – P. 149–168.
13. *Frege G.* Der Gedanke. Eine logische Untersuchung // Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus, 1, 1918.
14. *Frege G.* Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2008.
15. *Frege G.* Funktion und Begriff // Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1986.
16. *Frege G.* Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch-mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1988.
17. *Frege G.* Logik // Schriften zur Logik und Sprachphilosophie, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2001.
18. *Frege G.* Schriften zur Logik und Sprachphilosophie. Aus dem Nachlaß, Hamburg: Felix Meiner Verlag GmbH, 2001.
19. *Frege G.* Über Sinn und Bedeutung // Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf logische Studien, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2008.
20. *Frege G.* Wissenschaftlicher Briefwechsel, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1976.
21. *Gabriel G.* Frege als Neukantianer // Kant-Studien, 77, 1986. – S. 84–101.
22. *Gabriel G.* Fregean connection: Bedeutung, value and truth-value // The Philosophical Quarterly, 34, 1984. – P. 372–376.
23. *Gödel K.* Russell's mathematical logic // The Philosophy of Bertrand Russell, Evanston: Northwestern University Press, 1944. – P. 123–154.

24. *Grossmann R.* The Existence of the World, London: Routledge, 1992.
25. *Kleene S.C.* Introduction to Metamathematics, Amsterdam: North-Holland Publishing Co.; Groningen: P.Noordhoff, 1952.
26. *Lewis C.I.* The modes of meaning // Philosophy and Phenomenological Research, 4(2), 1943. – P. 236–249.
27. *Lowe J.* Objects and criteria of identity // A Companion to the Philosophy of Language, Oxford & Cambridge MA: Basil Blackwell, 1997. – P. 628–629.
28. *Lowe J.* The metaphysics of abstract objects // The Journal of Philosophy, 92, 1995. – P. 509–523.
29. *Lukasiewicz J.* Aristotle's Syllogistic From the Standpoint of Modern Formal Logic. Oxford: Clarendon Press, 1957.
30. *Lukasiewicz J.* On three-valued logic // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 87–88.
31. *Lukasiewicz J.* Two-valued logic // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 89–109.
32. *Lukasiewicz J.* On determinism // Selected Works, Amsterdam: North-Holland, 1970. – P. 110–128.
33. *MacFarlane J.* Review of Stephen Neale, Facing Facts // Notre Dame Philosophical Reviews, 2002. URL: <https://ndpr.nd.edu/reviews/facing-facts/>
34. *Neale S.* Facing Facts, Oxford: Oxford University Press, 2001.
35. *Neale S.* The Philosophical Significance of Gödel's Slingshot // Mind, 104, 1995. – P. 761–825.
36. *Perry J.* Evading the slingshot // Philosophy and Cognitive Science: Categories, Nonsconsciousness, and Reasoning, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.
37. *Popper K.* Objective Knowledge. An Evolutionary Approach, Oxford: Clarendon Press, 1994. – P. 106–128.
38. *Priest G.* The logic of paradox // Journal of Philosophical Logic, 8, 1979. – P. 219–241.

39. *Quine W.V.O.* Ontological Relativity and Other Essays, New York: Columbia University Press, 1969.
40. *Quine W.V.O.* Reference and modality // From a Logical Point of View, Cambridge: Harvard University Press, 1953. – P. 139–159.
41. *Quine W.V.O.* Word and Object, New York: John Wiley and Sons; Cambridge, Mass.: MIT Press, 1960.
42. *Ruffino M.* Wahrheit als Wert und als Gegenstand in der Logik Freges // Das Wahre und das Falsche: Studien zu Freges Auffassung von Wahrheit, Hildesheim: Olms, 2003. – S. 203–221.
43. *Tarski A.* Der Wahrheitsbegriff in formalisierten Sprachen // Studia Philosophica, 1, 1935. – P. 261–405.
44. *Windelband W.* Präludien: Aufsätze und Reden zur Philosophie und ihrer Geschichte, 5. Auflage, Bd. 1, Tübingen, 1915.

TRUTH AND FALSITY: WHAT ARE TRUTH VALUES AND WHY DO
WE NEED THEM

Yaroslav Shramko

Abstract. The paper offers a systematic analysis of the notion of a truth value and its significance for logic and the philosophy of language. The point of departure is Gottlob Frege's conception according to which sentences are construed as names of special objects, namely truth values, identified in the classical case with truth and falsity. The paper explicates the role of truth values in Frege's functional analysis of language and shows their importance for the development of extensional semantics and for the rigorous formalization of logical connectives as truth-valued functions. It is argued that the introduction of truth values makes it possible to dispense with a separate semantic category of sentences and to provide a uniform semantic interpretation of predicates and logical operators within a single functional framework. Particular attention is paid to the problem of the categorial status of truth. Drawing on Fregean considerations and later philosophical developments, the paper defends the view that truth should not be understood as a property but rather as an abstract object. This ontological interpretation allows one to avoid well-known difficulties associated with the identification of truth bearers and with the undesirable «multiplication of truths» across different kinds of entities. A substantial part of the discussion is devoted to the slingshot argument in the versions developed by Church, Gödel, and Davidson, which is examined as a formal and semantically motivated justification of the thesis that all true sentences share one and the same value, whereas all false sentences share another. On this basis, the paper advances an ontological account of truth values as abstract logical objects. In the concluding sections, logic is interpreted as a science concerned primarily with truth values, and the plurality of logical systems is explained by the diversity of possible logical worlds and by different assumptions regarding the number, structure, and status of truth values.

Keywords: truth value, truth, falsity, Gottlob Frege, slingshot argument, abstract objects, extensionality, logical connectives, logic, logical worlds.

Надійшла до редакції 24 липня 2025 р.

Прийнята до друку 15 вересня 2025 р.

Опублікована 20 грудня 2025 р.

Шрамко Ярослав Владиславович

Кафедра філософії

Криворізький державний педагогічний університет

просп. Університетський, 54

м. Кривий Ріг

50086

Shramko Yaroslav

Department of Philosophy

Kryvyi Rih State Pedagogical University

Universytetskyi ave., 54

Kryvyi Rih

50086



[https:// orcid.org/0000-0003-4843-0328](https://orcid.org/0000-0003-4843-0328)



shramko@rocketmail.com



[https:// doi.org/10.31812/apm.v27.01](https://doi.org/10.31812/apm.v27.01)