

ПАНОРАМА

Віктор Козловський

ЛОГІЦИЗМ БЕРТРАНА РАСЕЛА ПРОТИ АНТИНОМІЙ РОЗУМУ ІМАНУЕЛЯ КАНТА

Філософія Імануеля Канта (1724–1804) завжди привертала увагу видатного британського філософа, математика і логіка Бертрана Расела (1872–1970). Кантові ідеї були супутниками філософських і наукових пошуків Расела впродовж усього творчого життя мислителя. Звісно, у різний час ця зацікавленість ідеями кьонігсберзького філософа мала певні відмінності, що й не дивно з огляду на тематичну динаміку Расела. Але не підлягає сумніву цілком очевидна річ – Кант відігравав вагому роль у формуванні як логіцизму британського філософа, так і його епістемології.

Звісно, значущість Канта для філософських пошуків Расела не варто переоцінювати, бо палітра джерел, які формували британського філософа, вельми різноманітна. Тому зводити все до кантівського впливу було б недоречно. Це не відповідає всьому спектру зацікавленостей Расела. Варто згадати хоч би британське неогегельянство, данину якому віддав молодий Расел. Інтерес останнього до кантівської філософії виник у річці неогегельянства в університетські роки, і пізніше не згасав тривалий час. Тому нехтувати кантіанськими мотивами не варто: це не лише спрощує картину формування поглядів британського філософа, а й не дає збагнути формування логіцизму – нового напрямку в царині логіко-математичних наук, що з'явився наприкінці XIX ст., а на початку XX ст. став впливовим явищем у логіці, математиці і філософії¹.

Добре відомо, що творчі пошуки Расела увиразнились у різноманітних працях – від математичних, логічних і епістемологічних до політичних та історико-філософських. Варто нагадати, що філософський і науковий спадок Расела величезний, складається з різноманітних текстів. Далеко не всі з них надруковані, певна частина зберігається в архіві й досі чекає на публікацію².

© В. Козловський, 2026

¹ Невипадково Расел долучився до формування логіцизму не лише задля обґрунтування математики (арифметики і геометрії), а й віддав данину тому, що позначив як «математичну філософію», розробкою якої займався майже одночасно зі створенням, разом із Альфредом Вайтгедом, «Principia Mathematica» (далі – *PM*).

² Як свідчать фахівці, протягом тривалого життя Расела з під пера останнього вийшло майже 60 книжок, близько 2000 статей, реву, нотаток тощо. Крім того він є автором 40 000 листів! Не дивно, що навіть 35 томів зібрання творів (з яких поки що вийшли друком не всі) не вповні репрезентують його творчий спадок. Бо хоча до складу цього авторитетного зібрання увійшла чимала частина статей, нотаток, реву, у ньому не знайшлося місця для книжок, монографій,

З особливою силою Раселів творчий геній унаочнився в логіко-математичних дослідженнях, якими він продуктивно займався до кінця 1920-х рр.³. Ці дослідження потребували від мислителя виняткової зосередженості, інтелектуального напруження, що, зрештою, унаочнилось у низці фундаментальних праць, в яких утілювся новий напрям математики, логіки і філософії – логіцизм⁴. У всіх цих працях кантівські ідеї відігравали певну роль, хоча, звісно, у різній «пропорції». Принаймні Раселів логіцизм формувався в контексті критичного переосмислення Кантового вчення про математику, особливо так званої «споглядальної» природи математичних понять, на чому наполягав Кант і що не задовольняло Расела. Саме ця «споглядальність» не давала спокою Раселу, бо її прийняття унеможливило обґрунтування математики на засадах логіцизму⁵.

Звісно, Раселів логіцизм розглядався в численних дослідженнях, охопити які в межах статті неможливо. Але в цьому немає потреби, адже метою нашої розвідки є

великої і вельми цікавої автобіографії, спогадів, рукописів, листів. Архів Бертрана Расела зберігається в університеті Мак-Мастера (Канада). За підтримки цього архіву видається часопис *Russell. The Journal of Bertrand Russell Studies*. Саме в ньому періодично друкуються архівні матеріали.

³ У цьому зв'язку треба згадати хоча б деякі праці британського філософа 1890–1920-х рр., присвячені логіцистській тематиці. Причому варто виділити кілька етапів формування логіцизму. Перший пов'язаний із орієнтацією на позитивне сприйняття Кантового вчення про математику. Цей етап унаочнюється двома статтями: «The Logic of Geometry» (1896) і «The A Priori in Geometry» (1896). Другий етап характеризується (частковою) критикою Канта. Цей етап утілюється у важливій праці «An Essay on the Foundations of Geometry» (1897). Її певною мірою можна вважати першим кроком до логіцизму, хоча в ній і зберігається залежність від ідей неогегельянства. Третій етап – ранній логіцизм. До цього етапу належать праці «The Logic of Relations» (1901), «The Principles of Mathematics» (1903). Четвертий етап має риси «повноцінного» логіцизму й виразнюється в таких працях: «Mathematical Logic as Based on the Theory of Types» (1908), «Principia Mathematica» (1910–1913), «The Philosophy of Logical Atomism» (1918), «Introduction to Mathematical Philosophy» (1919), «On Propositions: What They Are and How They Mean» (1919), «Logical Atomism» (1924). Звісно, це не всі праці з логіцистської тематики. Є ще низка манускриптів, нотаток, чернеток, де досліджувалася ця тематика.

Варто пам'ятати, що з кінця 1920-х Расел поступово відходить від цієї тематики, переорієнтувавшись на інші філософські й наукові теми. Та це не призвело до якоїсь радикальної трансформації його поглядів щодо природи математики, її залежності від логіки. І навіть відома теорема Курта Гьоделя про неповноту не похитнула віру Расела в дієвість логіцизму. Прикметно, що основна теза цієї теореми сформульована так: «Немає доказу несуперечливості для М або А, який можна було би формалізувати в межах М або А за умови, що М або А є несуперечливими» [Gödel 1931: 197]. Як бачимо, ця теорема сама є парадоксальною. Расел вважав, що в другому виданні *PM* (1925/1927) йому вдалося (саме йому особисто, бо Альфред Вайтгед відмовився від участі в редагуванні тексту) позбутися більшості закидів у бік цього трактату. Тому й пізніше, після оприлюднення теореми про неповноту, Расел уважав, що *PM* має ресурси для подолання критичних аргументів Гьоделя. Це не влаштовувало Гьоделя, що засвідчують пізніші праці останнього, а також його листування з Раселом. Про перебіг цієї дискусії, яка мала не лише логіко-математичне, а й філософське значення, див.: [Floyd, Kanamori 2016].

⁴ Як зазначає Ендрю Ірвін, британський філософ суттєво збагатив низку напрямів філософії, логіки й математики. Дослідник перераховує дев'ять напрямів такого збагачення, зокрема – логіцизм, теорію дескрипцій, вчення про парадокси, логічний атомізм, епістемологію та ін. [Irvine 2009: 1-28].

⁵ Генеза логіцизму Расела та його залежність від Кантової трансцендентальної естетики прослідковуються в одній із наших статей [Козловський 2024]. Тож ми не будемо зосереджуватися на критичному переосмисленні британським філософом Кантових трансцендентальної естетики й учення про математику.

з'ясування критичних аргументів Расела, націлених на Кантові антиномії чистого розуму.

Ця мета зумовлює декілька взаємопов'язаних завдань, а саме: необхідно 1) хоча б загально окреслити базові риси Раселового логіцизму; 2) з'ясувати, яким чином логіцизм змусив Расела критично переглянути вагому частину «*Kritik der reinen Vernunft*» (далі – *KrV*)⁶ – вчення про антиномії⁷; 3) розглянути критичні аргументи Расела стосовно Кантового вчення про антиномії; 4) порівняти підходи Канта і Расела до розв'язання антиномій та оцінити Раселову критику.

1. Теорія множин і парадокси Расела

Раселів логіцизм мав принципову специфіку, що відрізняла його від інших спроб віднайти логіцистські засади математики (наприклад, від досить масштабних версій логіцизму Готлоба Фреге і Джузеппе Пеано). Варто зазначити, що рух Расела на цьому шляху не був лінійним, бо не лише дослідження і символічна мова Фреге та Пеано штовхали молодого британського вченого в річище логіцизму⁸.

⁶ Ми посилатимемося на академічне видання (Akademie-Ausgabe – AA) Кантових текстів [Kant 1900 sqq.], позначаючи у квадратних дужках видання – AA, римськими цифрами – номер тому, арабськими – сторінки. Посилання на перше (A) і друге (B) видання *KrV* здійснюється як на основі відповідних томів Akademie-Ausgabe, так і з урахуванням загальноприйнятої пагінації першого і другого видань.

⁷ Може виникнути питання, особливо в тих, хто не займається філософією математики та проблематикою Раселового логіцизму, для чого взагалі аналізувати в цьому контексті антиномії Канта, вельми дрібну, як дехто стверджує, маргінальну проблему для Расела? Особливо з урахуванням того, що британський логік звертався до неї лише кілька разів, приділяючи їй не надто помітне місце у своїх працях (найбільше уваги цій проблемі Расел приділив у ранньому варіанті логіцизму, викладеному в праці «*The Principles of Mathematics*» (далі – *PoM*), що вийшла друком у 1903 р.).

Утім, це хибний сумнів. Адже становлення логіцизму, особливо раннього, неможливо уявити без філософії Канта – причому як без його трансцендентальної естетики, так і без вчення про антиномії розуму. І якщо Кантове вчення про суб'єктивний простір і час (а також вчення про математику) уможливили (через їхнє критичне переосмислення) формування логіцистської доктрини математики (арифметики і геометрії), що потребувало відмови від споглядальної функції математичних концептів, то критика антиномій дозволила надати цим концептам (принаймні базовим) чіткого, несуперечливого визначення, що також мало вагоме значення, і не лише для математики загально, але й зокрема для теорії множин – нової на той час логіко-математичної дисципліни. Тож Раселова критика Кантового вчення про антиномії відіграла потужну роль у формуванні логіцизму, попри те, що критика ця займає лише кілька розділів *PoM*. Та ці розділи є не маргінальними, а істотними складниками *PoM*, оскільки виконують евристичну функцію для логіцизму. Тому оминати їх увагою було б украй недоцільною ідеєю.

⁸ Німецький математик і логік Готлоб Фреге вважав, що основні концепти арифметики цілком можливо обґрунтувати засобами логіки, спираючись на її закони і процедури. Свою модель логіцизму він виклав у низці праць, зокрема в піонерському творі «*Begriffsschrift*» [Frege 1879]. Як зазначав Расел, йому пощастило, хоча й пізніше, наприкінці XIX ст., ознайомитись із цим дослідженням маловідомого на той час німецького математика. Його вразила безкомпромісна редукція арифметики до логіки, а також те, що Фреге вдалося на цьому шляху досягти чималих успіхів. Наприкінці XIX ст. Джузеппе Пеано розробив свою версію обґрунтування арифметики «засобами логіки». Пеано написав низку оригінальних праць, де виклав власну модель логіцизму. Це, наприклад, праця «*Arithmetices principia, nova methodo exposita*» [Peano 1973]. У ній італійський математик сформулював аксіоми арифметики (10 так званих аксіом Пеано), за допомогою яких йому вдалося формалізувати арифметику. Щоправда не всі математики по-

Справа в тому, що на початку 1900-х років, досліджуючи засади математики, свідченням чого є хоча б стаття «The Logic of Relations», Расел наштовхнувся на певні суперечності (парадокси, антиномії) в теорії множин – новій математичній доктрині, до створення якої долучилось чимало математиків другої половини XIX століття. Та все ж вирішальний внесок у розробку цієї теорії належить Георгу Кантору. Хоча треба підкреслити, що майже одразу ця теорія спровокувала дискусії, інтенсивні обговорення в науковій літературі. До цієї дискусії долучився й Расел, який також виявив парадокси, зокрема – привернув увагу до парадокса порядкового числа, сформульованого італійським логіком Чезаре Буралі-Форті.

У результаті цієї дискусії зазначена теорія отримала назву «наївна теорія множин» (naïve set theory). Це пов'язано, зокрема, із обмеженнями, виявленими в ній відомими математиками і логіками. Навіть сам Кантор пізніше наштовхнувся на кілька антиномій. Як зазначає американський дослідник Пол Галмос, аналізуючи теорію множин, треба зважати на декілька моментів, а саме на те, що в ній «“наївний” і “аксіоматичний” – це контрастні слова. З наївної точки зору, цей підхід найкраще можна описати як аксіоматичну теорію множин. Вона аксіоматична тому, що деякі аксіоми теорії множин формуються та використовуються як основа для всіх наступних доказів. Вона наївна тому, що мова та позначення відповідають звичайній неформальній (але формалізованій) математиці» [Halmos 2019: V]. Неформальній, оскільки концепти визначаються не строго, значною мірою інтуїтивно; формалізований, бо все ж ця теорія передбачає, попри нестроге (у логічному сенсі) визначення множини, дотримання прийнятих у математиці правил і використання «часткової» аксіоматизації.

Расел знову звертається до цього парадоксу в пізніших працях, де також аналізує відкритий ним парадокс⁹. У деяких текстах (наприклад, у *PM*) британський логік

зитивно сприйняли його модель логіцизму, особливо після відкриття парадоксів, якими було дещо знецінено здобутки Пеано.

⁹ Варто, мабуть, зробити деякі уточнення базових концептів, якими ми послуговуємось. Перш за все йдеться про антиномію. Концепт давній, та саме Кант надав йому нового дихання в трансцендентальній діалектиці. Коротко Кант визначає антиномію як «конфлікт законів (антиномій) чистого розуму» (AA III: 282/A407/B434). Тож тут справа не просто в якихось випадкових суперечливих судженнях, а в системі висловлювань про якесь суще, яка претендує на загальний і необхідний статус (закону, норми). При цьому це не одна, а дві системи таких висловлювань, кожна з яких внутрішньо несуперечлива, проте заперечує іншу. Науковий дискурс, згідно з Кантом, не може базуватися на такому конфлікті, колізії законів як різних систем суперечливих тверджень про суще. Якщо такий конфлікт існує, унеможливується пізнання цього сущого. Апеляція до діалектики як способу розв'язання цієї колізії для Канта не є легітимною, оскільки діалектика не продукує знання, а породжує ілюзії, видимість знання. Тож діалектика (антитетика) є фактично «евтаназією чистого розуму [die Euthanasie der reinen Vernunft]» (AA III: 282/A407/B434).

Расел використовує концепт антиномії задля власних цілей – йому необхідно було позначити суперечності, пов'язані з засадами математики й зокрема – теорії множин. Особливо це загострилося тоді, коли британський логік відкрив суперечливість у визначенні концепту множини, яка включає саму себе як свій елемент (множини всіх множин). З одного боку, це нагадувало Кантові антиномії, з іншого – були відмінності. Вочевидь «множина всіх множин» напозір виглядає як цілком логічна конструкція (об'єднує елементи певного класу). Але така множина є парадоксальним концептуальним утворенням. Тож парадокс, за Раселом, це антиномія, яка має вигляд цілком законної системи пропозицій, суперечливість якої виявляє уважний аналіз. Парадокс має ще один вимір – він дивує, викликає подив з точки зору звичайного сприйняття, розуміння. Для Расела виявлення антиномій є необхідною справою, що потребує

апелює навіть до античної філософії, згадуючи добре відомий парадокс критянина Епіменіда, який стверджував, що *всі* критяни брехуни. Епіменід використав квантор загальності задля підкреслення того, що спільною рисою *всіх* критян є схильність до брехні. А оскільки Евменід критянин, то його твердження суперечливе, парадоксальне: коли критянин бреше, то каже правду, і навпаки.

Парадокс Епіменіда, його важливість для розуміння того, як власне формуються (утворюються, конститууються) суперечливі визначення концептів, особливо базові концепти теорії множин, піддано аналізу й у пізніших працях, наприклад – у *РМ*. У зазначеному трактаті саме з цього парадоксу розпочинається аналіз основних суперечливих визначень, що претендують на загальний статус у теорії множин (наприклад, концепт множини, яка включає сама себе як свій елемент, та ін. парадокси). Раселова мета – продемонструвати можливості теорії типів для усунення парадоксів. Расел зазначає: «Тепер ми маємо змогу продемонструвати, як теорія типів впливає на розв'язання суперечностей, що переслідують математичну логіку. З цією метою ми почнемо з переліку деяких найважливіших і найпоказовіших із цих суперечностей, а потім покажемо, як усі вони містять логічні помилки у вигляді замкненого кола й, отже, що теорія типів дозволяє їх уникнути» [Whitehead, Russell 1963: 60-61].

Узагальнюючи відкриті парадокси, Расел дійшов висновку, що в «усіх наведених вище суперечностях (які є лише вибіркою з нескінченної кількості) є спільна риса, що її можна охарактеризувати як самореферентність або рефлексивність» [Russell 2017: 61]. Мається на увазі, що в «кожній суперечності щось сказано про *всі* випадки певного виду, і з того, що сказано, здається, породжується новий випадок, який є і не є того ж виду, що й *усі* випадки, про які йшлося в тому, що було сказано» [Russell 2017: 61].

То яким чином можна «розв'язати» парадокси, причому використовуючи інструменти логіки, яку продуктивно розробляв Расел? Відповідь останнього досить оригінальна – для цього потрібно створити теорію типів. Суть цієї теорії полягає в тому, щоб у кожному конкретному випадку виникнення парадокса (а це, як зазначалось, тісно пов'язано з квантором загальності) «розбити» предмет на сингулярні функції – не *всі* випадки певного виду, а деякі; не всі значення препозиційної функції, а певні. З часом це отримало назву «розгалуженої теорії типів» (ramified theory of types)¹⁰. Наприклад, коли кажемо, що *всі* люди смертні, то це можна переформулювати так: *завжди*, коли *X* – це людина, то цей *X* – смертний. Як бачимо, *завжди* означає, що для всіх значень функції – якщо *X* людина, то *X* смертний. Отож, маємо справу зі внутрішнім обмеженням *X* природною функцією (смертю) [див.: Russell 2017: 72-73].

Звідси випливає, що, висловлюючись про *всі* твердження, ми повинні висловлюватися про всі твердження *певного порядку n*, де *n* мусить мати *певне* значення. Дотримуючись такої процедури, вважав Расел, можна розв'язати більшість парадоксів.

строного, логічно вивіреного розгляду базових концептів математики та, зокрема, теорії множин. У другому виданні *РМ* розрізняються логічні та лінгвістичні (семантичні) антиномії-парадокси.

¹⁰ Особливості й ефективність цієї «розгалуженості» ґрунтовно дослідив Алонзо Черч [див.: Church 1976]. Він показав, яким чином можна розв'язувати семантичні антиномії, зумовлені особливостями мови. Також він показав, у якому сенсі теорія типів має перевагу над відповідними підходами Альфреда Тарського.

Тим паче, що британський логік посилив цю теорію, додавши ієрархію типів задля того, щоб охопити різні види парадоксів¹¹.

Отже, виявлення парадоксів стало суттєвою перешкодою для логіцистського обґрунтування математики, бо потребувало напруженої роботи з їх усунення. Тож логіцизм Расела тісно пов'язаний не лише з виявленням парадоксів, але й із формулюванням теорії типів як адекватного методу їх подолання. Це надало Раселовому логіцизму своєрідного характеру й до певної міри відрізнило його модель обґрунтування математики від інших тогочасних спроб. Саме в контексті розробки логіцизму, виявлення логіко-математичних парадоксів виникла потреба з'ясувати природу та спрямованість Кантових антиномій. І це відбулося саме тоді, коли британський логік робив перші кроки в зазначеній розробці, долаючи свою залежність від Кантової трансцендентальної естетики, особливо від вчення про сутність математики, про її закоріненість у суб'єктивному просторі і часі.

2. Раселова критика антиномій Канта: трансцендентальний і логіцистський аспекти

Кантові антиномії зацікавили Расела з двох причин:

1) вони до певної міри «вписувались» у суперечності, виявлені в математиці наприкінці XIX і на початку XX століття. Багато схожого можна було поміти між деякими парадоксами і антиноміями (бо останні – теж парадокси, щоправда, як підкреслено вище, вельми специфічні), що британський вчений відзначив у свої працях, перш за все в *Ром*;

2) Кантові антиномії (а їх, як відомо, чотири) стосувались (прямо чи опосередковано) простору і часу, детермінації і свободи. Отже, частина цих антиномій мала стосунок до математики. Не випадково Кант визначив їх як математичні. Звісно, це не математика в «чистому вигляді». Та оскільки в цих антиноміях розглядаються концепти скінченності / нескінченності, дискретності / неперервності, величини, то вочевидь – і в цьому Расел твердо переконаний – усе це стосується не лише суб'єктивного простору і часу, а й математики – арифметики (час) і геометрії (простір), а перервне / неперервне має стосунок до обох цих дисциплін, як, до речі, і до багатьох інших.

а) Кантове вчення про математику як концептуальну передумову антиномій: візія Расела

Расел переконаний, що первинний поштовх до створення трансцендентальної естетики йшов від потреби пояснити, яким чином у математиці продукуються загальні й необхідні (синтетичні) знання. Згідно з Раселом, щоб обґрунтувати математику, німецькому філософу знадобилося вчення про апіорний, суб'єктивний простір і

¹¹ Критику цієї теорії здійснили Курт Гьодель, Давід Гільберт, Вільгельм Акерман та ін. Расел усвідомлював певні слабкі моменти своєї теорії типів, тому запропонував доповнення до неї – аксіому звідності (Axiom of Reducibility). Та й ця аксіома зазнала критики, що змусило британського філософа від неї відмовитись. Певне значення для подолання парадоксів мало ще одне відкриття британського філософа – його теорія дескрипцій. Щоправда, серед фахівців існує думка, що ця теорія втратила самостійне логіко-математичне значення після оприлюднення *РМ*, зберігши лише філософсько-семантичне значення. Про це цікаво пише відомий дослідник Раселової спадщини Аласдер Уркхарт [Urquhart 2008: 1-16].

час. Саме цей намір штовхав Канта до послідовного висновку – щоб математика отримала статус аподиктичної науки, потрібно визнати простір і час суб'єктивними формами споглядання. Тож Кантове вчення про простір, вважає Расел, суттєво залежить від геометрії: «Загалом кажучи ... Кант намагається вивести свою теорію простору з математики (особливо в “Пролегоменах”）」 [Russell 2010: 462]. Відповідно, Кантова теорія часу залежить від арифметики.

Із цього випливає, що геометрія і арифметика мусять бути «споглядальними», а не строго концептуальними. Адже форми («чистого») споглядання є «первинними» стосовно будь-яких наступних кроків математичного конструювання концептів¹². Британський філософ зазначає: «Звідси він [Кант. – В. К.] робить висновок, що ці пропозиції [математичні. – В. К.] не можна, як сподівався Ляйбніц, довести за допомогою логічного числення; навпаки, вони вимагають, каже він, певних синтетичних апріорних пропозицій, які можна назвати аксіомами, і навіть тоді, здається, міркування, що використовуються для виведення з аксіом, відрізняються від міркувань чистої логіки» [Russell 2010: 462].

Расел аналізує наслідки такого розуміння математики – нетривіальні, хоч і суперечливі. Нетривіальні, оскільки «з логічної точки зору суттєвим є те, що апріорні інтуїції забезпечують методи міркування та висновування, яких формальна логіка не допускає» [Russell 2010: 463]. А це свідчить про важливу річ – математика не може бути редукована до логічних категорій і визначень, попри її намагання досягти ідеалу строгості та достепенності. Суперечливі, оскільки це пов'язано з наміром математиків будь-що, з одного боку, дотримуватися правил, принципів, аксіом математики (звісно, у рамках конкретних математичних дисциплін). З іншого боку, як вважає британський логік, математики часто не звертають увагу на «розпливчастість», неточність визначень математичних концептів, аксіом і принципів, на їхню слабку логічну визначеність. Це, зрештою, і призвело до кризи основ математики та як наслідок – до спроб цю кризу подолати, застосовуючи логічні процедури й аргументи. Расел щиро вірив, що стратегія відмови від будь-яких інтуїтивних компонентів у математичних концептах, тим паче в засадах, основах математики, здатна подолати недоліки математики.

Власне в контексті розгляду Кантового вчення про суб'єктивний простір, його залежність від геометрії, конституювання геометричних фігур у формах споглядання (інтуїції) у Расела виникла потреба проаналізувати антиномії розуму, оскільки частина цих антиномій, а саме – математичні антиномії, зачіпали, на думку британського філософа, логічні засади математики – арифметики та геометрії.

Расел розпочинає аналіз із важливого методологічного зауваження, ґрунтованого на його логіцизмі: «Залишається обговорити математичні антиномії. Вони стосуються нескінченності та неперервності, які, на думку Канта, мають суто просторово-часовий характер. Ми вже бачили, що така точка зору є помилковою, оскільки обидва ці поняття зустрічаються в чистій арифметиці» [Russell 2010: 464]. Тож закид Канту стосується певної «плутанини», якої начебто припустився німецький філософ, не розгледівши, що неперервність і нескінченність є логіко-математичними концептами, і натомість утверджуючи їх як форми споглядання, тобто як *елементи* суб'єктивного простору і часу. Для Расела математичні концепти за своєю сутністю є ана-

¹² Особливості Кантового вчення про математику, залежність цього вчення від трансцендентальної естетики проаналізовані в нашій статті [Козловський 2025].

літичними, що відповідає їхній логічній природі, але таке тлумачення не відповідає трансцендентальному сенсу цих концептів, на чому наполягав Кант.

Для Канта строге логіко-математичне визначення цих концептів мало б номінальний сенс, а не реальний. І ясно, чому – номінальні визначення не розширюють наші знання, вони є аналітичними, а математика мусить продукувати синтетичні знання, з чим Расел у певному сенсі не погоджувався, бо мав власні візії з цього питання, відмінні від кантівських.

Фактично ми маємо справу з різним розумінням логіки, що також породжувало концептуальний конфлікт між Раселом і Кантом¹³. Як переконливо констатує сучасний дослідник Альберто Коффа, конфлікт між цими видатними філософами стосувався питання, чи «достатньо логіки для пояснення всіх аргументів математика ... Отже, основний конфлікт між ними стосувався питання, чи може синтетична, але суто концептуальна й позбавлена інтуїції дисципліна бути достатньою для виведення всіх теорем, які математик може мати бажання вивести з математичних передумов» [Coffa 1981: 259]. Ця принципова відмінність у розумінні логіки, її задач, взаємозв'язку логіки і математики спричинила всі подальші розбіжності між Раселом і Кантом, зокрема різне тлумачення антиномій і шляхів їхнього розв'язання.

b) Расел про антиномії Канта

Отже, із урахуванням усіх цих концептуальних передумов Расел підійшов до Кантових антиномій (точніше, до двох – до так званих математичних антиномій) із метою проаналізувати їхнє епістемологічне й, що особливо важливо, логічне значення. Що ж це за антиномії? Відповідь потребує звернення до *KrV* для розуміння того, звідки виникають антиномії і в якому семантичному полі вони отримують своє значення. Звісно, за Кантом, антиномії виникають не випадково, це не якась примха філософів. Антиномії з'являються тоді, коли розум зазіхає на надчуттєве суще. Причому їхня поява цілком необхідна з огляду на те, що розум рухається до граничних питань, які стосуються трансцендентних предметів, а це потребує не зважати на умови можливого досвіду.

За таких епістемологічних передумов розум має справу з ідеями (трансцендентальними), а не з категоріальним синтезом досвіду (цей синтез – функція розсуду¹⁴).

¹³ Ідеться і про так звану формальну (чи загальну) логіку, яку Кант викладав студентам, і трансцендентальну логіку – цілком оригінальне дітище німецького філософа. Тож розбіжності між Раселом і Кантом стосувались і цих логік. Расел у рамках свого логіцизму розробляв математичну логіку, націлену на розв'язання математичних проблем, точніше – на обґрунтування арифметики і геометрії засобами логіки, що не відповідало намірам Канта, його розумінню формальної і трансцендентальної логіки, їхніх завдань.

¹⁴ Прикметно, що для Расела розрізнення мисленнєвої активності суб'єкта (розсуд і розум) не має жодного особливого значення, як, до речі, для англо-американської філософії в цілому. Та й перекласти *Verstand* (розсуд) і *Vernunft* (розум) англійською виявилось дещо проблематичним. З усього спектру слів зазвичай обирають, якщо слідкувати за останніми англомовними перекладами *KvR*, дещо неочікувані відповідники (звісно, у межах англійської мови, та все ж). Чомусь при перекладі *Verstand* використовують *Understanding*, а не, здавалось, більш звичне *intellect* (*intelligence*). Натомість *Vernunft* перекладають як *reason*, а не *mind*. Расел цими розрізненнями особливо не цікавився, хіба що у своїх історико-філософських опусах, оскільки цього вимагала професійна добросовісність історика філософії. Та у своїх концептуальних працях Расел даного розрізнення не дотримувався, послуговуючись найчастіше звичним *mind*. Наприклад, у праці «*The Analysis of Mind*» (1921), присвяченій власне розуму (чи уму?), *reason* уживається в значенні «аргумент», а не «когнітивна функція»: «(1) Direct reasons, derived from

Ідеї незіставні з будь-яким досвідом, вони не мають емпіричного еквіваленту, бо зазіхають на тотальну репрезентацію сушого – душу, світ як ціле, свободу, Бога. Це принципова річ, яку треба враховувати.

Отже, математичні антиномії передбачають особливий трансцендентальний вимір – вони стосуються світу і природи. Яке семантичне «навантаження» несуть ці концепти й у чому полягає їх розрізнення? На це питання Кант пропонує досить чітку відповідь: «Ми маємо два вирази: **світ і природа**, які іноді перетинаються. Перший означає математичне ціле всіх явищ і тотальність їхнього синтезу як у великому, так і в малому, тобто як у їхньому розвитку через складання [Zusammensetzung], так і через поділ» (АА ІІІ: 288-289/А418/В446). Таким чином, Кант визначає світ як трансцендентальну (космологічну) ідею розуму, що увиразнює синтез явищ як величину, репрезентовану через збільшення (синтез) чи поділ (аналіз). Це начебто відповідає, згідно з Кантом, суб'єктивності простору і часу. Саме в такому трансцендентальному світі (а не в емпіричному) розгортаються математичні антиномії.

Дещо інша семантика пов'язана з визначенням природи. «Але той самий світ називається природою, – підкреслює Кант, – тією мірою, якою його розглядають як динамічне ціле і зважають не на агрегацію у просторі і часі, щоби здійснити його як певну величину, а на єдність в існуванні явищ. Тоді умова того, що відбувається, називається причиною, а безумовна каузальність причини в явищі – свободою; натомість каузальність умовна, у вузькому розумінні, називається природною причиною. Умове в існуванні взагалі називається випадковим, а безумовне – необхідним. Безумовну необхідність *явищ* можна назвати природною необхідністю» (АА ІІІ: 289/А418-419/В446-447). Таким чином, природа постає тоді, коли ми змінюємо ракурс розгляду *трансцендентальної реальності* (а не якоїсь незалежної від суб'єкта емпіричної реальності) – від світу (як сукупності явищ), що перебуває в суб'єктивному просторі і часі (а не в якомусь об'єктивному просторі і часі), до зумовленості явищ природною причиною чи свободою. Природа як трансцендентальна сутність постає тоді, коли ми відслідковуємо зумовленість явищ природи каузальністю чи свободою.

Світ як ідея розуму репрезентує тотальну повноту умов існування явищ (а не ноуменів, не речей самих по собі), які можна розглядати у просторі і часі під кутом зору скінченності / нескінченності, дискретності / неперервності. Тоді як природа репрезентує динамічний процес і в цьому семантичному контексті постають питання про першопричину чи її відсутність, свободу чи причинову залежність.

Отже, ідеться про трансцендентальні ідеї розуму, а не емпіричний досвід, з яким має справу розсуд. Це принципова Кантова позиція, яка, зрештою, уможливила антиномії¹⁵. Антиномії – прерогатива розуму, а не розсуду. Це важливо усвідомлюва-

analysis and its difficulties; (2) Indirect reasons, derived from observation of animals (comparative psychology) and of the insane and hysterical (psycho-analysis)» [Russell 2022: 2]. Невипадково термін *reason* відсутній і в предметному покажчику цієї книжки, оскільки, на противагу *mind*, позбавлений концептуального навантаження.

¹⁵ Кантове поняття трансцендентального розуму співвідноситься з «тотальністю умов для даного зумовленого» (АА ІІІ: 251/А322/В379). Розум націлений на тотальність умов сушого з однією принциповою особливістю: він не ідентифікує ті об'єкти, які намагається розкрити, бо останні (тотальність) не можуть стати предметом пізнання, адже не відповідають умовам можливого досвіду. Тому це *ідеї* розуму, визначити які з застосуванням логіки предикатів і навіть логіки відношень неможливо, хіба що, як підкреслює британський дослідник Крістіан Оноф, «розширюючи» ці трансцендентальні ідеї до умов можливого досвіду, що вельми проблематично, бо тоді

ти, коли йдеться про критичні зауваги Расела щодо антиномій, особливо математичних. Перша антиномія, як відомо, стосується явищ у просторі і часі, причому за умов, що і простір, і час мають початок (час) і границі (простір). Друга – простих і складних речей як елементів світу.

с) Логіцистська критика антиномій

Расел робить декілька критичних зауваг щодо антиномій Канта.

1) «...антиномія нескінченності і неперервності в їхній арифметичній формі є розв'язаною» [Russell 2010: 465]. Це впливає з того, що Раселові вдалося сформулювати логіцистське визначення нескінченності і неперервності (у *РоМ* – част. V, розд. 42), яке не потребує апеляції до споглядання (інтуїції), на чому наполягав Кант і від чого відмовився Расел. Це уможливило, на думку останнього, розв'язання антиномії нескінченності і неперервності не на трансцендентальних, а на логіцистських засадах.

2) Кантове розв'язання цієї антиномії не враховує однієї концептуальної обставини, яка стосується логічної природи поняття часу. Ідеться про те, що «час повинен мати частини, а тому множина, ціле і частина передують будь-якій теорії часу. І ми можемо сказати, що вся математика ... виводиться з простих положень формальної логіки, і якщо вони прийняті, жодних подальших припущень не потрібно» [Russell 2010: 465]. А це означає, що Кант не врахував розрізнення між емпіричним *застосуванням* концептів часу і простору і їхньою логіцистською природою, яка і є необхідним і достатнім рівнем визначеності цих концептів. Тому вони не потребують жодного додаткового обґрунтування.

3) Відбувається «підміна понять», до якої начебто несвідомо вдався Кант, *долучаючи* простір і час до концептуального визначення світу як тотальної сукупності явищ. Він не врахував, що ця тотальність не має жодного сенсибельного змісту, не є умовою можливого досвіду, а має, згідно з Раселом, суто логічний сенс. Цей «прогріх» Канта британський філософ відзначив і у своїй пізній історико-філософській праці: «Значна частина твору “Критика чистого розуму” присвячена висвітленню помилок, що виникають у результаті застосування простору і часу або категорій до речей, які не є предметами досвіду. Як стверджує Кант, коли це відбувається, ми стикаємося з “антиноміями”, тобто зі взаємосуперечливими твердженнями, кожне з яких, на перший погляд, можна довести» [Russell 1945: 735].

Головне в цьому міркуванні – твердження, що тезу й антитезу антиномій можна довести на «перший погляд», тобто з позиції дещо наївного підходу до цих антиномій. Тоді як логіцизм (сформований засобами логіки і математики) начебто демон-

виникають антиномії. Однак це єдино можливий шлях для розуміння антиномій як «фатальних апорій», з якими зіштовхується метафізика у своєму прагненні схопити повноту сущого, зокрема світ: «В антиноміях Кант розглядає протилежні метафізичні тези про світ і пропонує аргументи на користь таких взаємовиключних висновків. Кант вважає ці аргументи дійсними, але їхні висновки є несумісними. Його рішення полягає в тому, що трансцендентальний ідеалізм надає вихід із цієї парадоксальної ситуації ... Проблема з математичними антиноміями полягає в трансцендентально-реалістичному припущенні, що щось на зразок світу дано саме по собі як об'єкт пізнання. Навпаки, трансцендентальний ідеалізм ставить під сумнів умови, за яких такий об'єкт може бути даний. Його діагноз полягає в тому, що світ є постульованою безумовною основою всіх явищ зовнішнього чуття. Це поняття світу виводить себе з-під умов, за яких об'єкти можуть бути дані згідно з трансцендентальним ідеалізмом» [Onof 2013: 172].

струє можливість подолати антиномії, спираючись на методи математичної логіки, завдяки яким уможливилось чітке визначення базових концептів як тези, так і антитези. Крім того, Расел не забуває нагадати, що Кантові антиномії суттєво вплинули на Гегеля, чия «діалектика цілковито базується на антиноміях» [Russell 1945: 735].

Щодо Гегеля, то це твердження має вигляд занадто категоричного, хоч і не позбавлене певного сенсу, принаймні в частині взаємного виключення тези і антитези. Це до певної міри відповідає Гегелівському розумінню логічного (*das logische*), яке не має нічого спільного з логіцизмом і взагалі з класичною логікою. Це Гегелеве «логічне» складається з трьох аспектів, де поряд із формально-логічним (розсудковим) аспектом, щодо якого німецький філософ висловлювався зневажливо, виділявся ще й діалектичний аспект, який має спільні риси з Кантовими антиноміями, проте лише у негативно-розумовому плані (*die dialektische oder negativ-vernünftige*). Однак вирішальне значення має третій вимір – позитивно-розумовий аспект логічного (*die speculative oder positiv-vernünftige*), де взаємовиключні твердження (теза і антитеза) переходять одна в одну, тобто відбувається синтез, хоча між ними зберігаються відмінності.

Цей третій аспект позначається Гегелем як спекулятивне мислення – вершина філософського пізнання. Саме таке мислення здатне «утримувати» протилежні визначення в єдності, а єдність покладати як суперечливу тотальність. Це й уможлиблює подальший рух філософського пізнання до нового синтезу: «Спекулятивне, або позитивно-розумове, охоплює єдність визначень у їхній протилежності, а стверджувальне – в їхньому розв'язанні й переході» (GW 20: 120)¹⁶. Звісно, з позиції Кантового трансцендентального методу таке спекулятивне розв'язання антиномій позбавлене будь-якого сенсу¹⁷.

4) Перша Кантова антиномія, згідно з Раселом, має деякі неузгодженості, які варто розібрати більш ретельно. Теза цієї антиномії стверджує, що світ має початок у часі й обмеженість у просторі. Щодо цього Расел зауважує, що «це твер-

¹⁶ Твори Гегеля цитуються за канонічним виданням [Hegel 1968 sqq.]. У посиланні в круглих дужках зазначається аббревіатура видання GW (від *Gesammelte Werke*), номер тому і після двокрапки – номер сторінки).

¹⁷ Зазначимо, що Гегель неодноразово звертався до аналізу Кантових антиномій. Можна згадати його «Науку логіки», лекції з історії філософії та ін. праці. Як зазначалось, Гегель убачав розв'язання антиномій у застосуванні спекулятивних прийомів мислення, що вочевидь не відповідало намірам Канта. Адже спекулятивне мислення спрямовує філософування в царину діалектики, що для Канта є ознакою негативного мислення, не спроможного надати пізнання жодної твердої достеменності. А без неї жодна філософія не може претендувати на науковий статус.

Гегель пропонує іншу візію філософії, міцно прив'язуючи її до спекулятивного мислення. Тож антиномії свідчать не про слабкість спекулятивного мислення, як у Канта, а про силу. Саме в такому контексті Гегель розмірковує про антиномії, їхнє значення для філософування: «Розв'язання цих антиномій ... є трансцендентальним, тобто полягає в утвердженні ідеальності простору і часу як форм споглядання, у тому сенсі, що світ сам по собі не суперечить самому собі, не є самозаперечувальною сутністю, а є лише свідомістю у своєму спогляданні та у стосунку споглядання до розсуду й розуму, сутністю, що суперечить сама собі. Це надто велика поблажливість до світу – усунути з нього суперечність, перенести її натомість у дух, у розум і дозволити їй залишатися там нерозв'язаною. Насправді саме дух настільки сильний, що здатен витримати суперечність, але саме він також знає, як її розв'язати. Так званий світ (нехай він називається об'єктивним, реальним світом або, згідно з трансцендентальним ідеалізмом, суб'єктивним спогляданням і чуттєвістю, визначеною категоріями розсуду) ніде не позбавлений суперечності, але не здатен її витримати й тому підлягає виникненню і зникненню» (GW 21: 232).

дження [теза. – В. К.] стосується не чистого часу і чистого простору, а речей у них» [Russell 2010: 465]. Тобто в тезі, на думку британського логіка, відбувається підміна часу (його початку) і простору (його обмеженості) речами і явищами, що виникають у часі і просторі *завдяки причиновості*. Кант порушує логічну визначеність і послідовність застосування концептів часу і простору, підмінюючи їх іншими концептами (речами і каузальністю). Цим унеможлиблюється строге доведення істинності тези, попри переконаність німецького філософа в протилежному.

Цей дивний закид не враховує особливості Кантового підходу до антиномій. Кант послідовно відштовхується не від логічного (тим паче – логіко-математичного) визначення концептів, а від трансцендентального підходу до їх застосування в пізнанні. Якщо таким предметом є світ як тотальна сукупність явищ, то фактично йдеться не просто про чистий простір і час. І каузальність – не випадкова, а необхідна категорія в цій антиномії. Расел даремно звинувачує Канта в непослідовності на тій підставі, що німецький філософ у цій антиномії оперує саме цією категорією. Звісно, у першій антиномії каузальність виконує додаткову, а не головну функцію, як у третій і четвертій. До речі, в останніх двох антиноміях додаткову функцію виконують простір і час. Тому це звинувачення недоречне, бо і для світу, і для природи в їхньому трансцендентальному вимірі всі базові концепти (простір, час, скінченне / нескінченне, каузальність, свобода) у всіх антиноміях відіграють певну роль, що, правда, в різній «пропорції» і з різною модальністю.

5) Расел закидає Канту ігнорування *логічних кванторів і концепту «класу»*, особливо коли йдеться про нескінченність: «Нехтуючи цим аспектом аргументу, як і більшістю аргументів проти нескінченності, він, здається, не розуміє використання концепту класу [class-concept] та слова будь-який [the word any]» [Russell 2010: 465]. У свою чергу Расел розв'язує тезу суто логіцистськи, використовуючи предикативну логіку і логіку відношень. Тому його не влаштовує Кантів розгляд цієї тези під кутом зору того, що «попередні події Кант розглядає як причини пізніших і що причина повинна логічно передувати наслідку. Це безсумнівно є причиною говорити про умови та обмежувати антиномію подіями, а не моментами» [Russell 2010: 465]. Ці *моменти* стосуються логіцистського аналізу тези, чого Кант, на думку британського вченого, вочевидь не робив.

Тож Расел зазначає: «Якби причина логічно передувала наслідку, цей аргумент, я думаю, був би справедливим; але в частині VII ми побачимо, що причина і наслідок знаходяться на одному логічному рівні. Таким чином, теза першої антиномії, оскільки вона стосується часу, має бути відхилена як хибна, а аргумент щодо простору, оскільки він залежить від аргументу щодо часу, також падає» [Russell 2010: 465]. Расел підкреслює, що в межах логіцистського підходу причина і наслідок еквівалентні, оскільки визначення одного концепту потребує визначення іншого. При цьому логічний статус цих концептів не потребує жодного простору і часу як форм чуттєвого споглядання. Натомість Кантів трансцендентальний підхід передбачає *послідовність* причин і наслідків, що відповідає епістемологічному статусові цих концептів, а не логічному, на якому наполягав Расел.

Спростування антитези першої антиномії, де йдеться про нескінченність світу в часі і просторі, здійснюється за приблизно аналогічною логікою. Расел зазначає: «Ця точка зору була відхилена стосовно простору в попередньому розділі та може бути спростована стосовно часу точно такими ж аргументами; вона в будь-якому разі не має значення для нашого твердження, оскільки не наведено жодного доказу того, що час і простір самі по собі нескінченні» [Russell 2010: 466].

Друга антиномія, яка стосується того, що світ складено з простих (теза) чи складних (антитеза) елементів, має, згідно з Раселом, суперечливий спосіб розгортання. Отож якщо Кантову аргументацію замінити логіцистськими аргументами (наприклад, складні елементи розглядати як числа від 1 до 2), то це уможливить заміну цих елементів термінами і концептами, що мають суто математичну форму.

Заміна трансцендентального підходу до антиномій на логіцистський із його точним визначенням термінів на основі логіки першого порядку (логіки предикатів), а за потреби – логіки другого порядку (логіки відношень), чим, як відомо, у цей час інтенсивно займався Расел, переконало його в тому, що антиномії Канта цілком можна розв'язати несуперечливо та послідовно. Для цього потрібно, вважав британський учений, замінити базові концепти Кантових антиномій, на терміни нової математичної логіки, що й уможливить розв'язання математичних антиномій. І в цьому випадку не буде потреби залишати тезу і антитезу цих антиномій як прийнятну систему тверджень навіть за тієї умови, що одна система тверджень (теза) заперечує іншу (антитеза). Расел переконаний, що його варіант логіцизму демонструє можливість розв'язання антиномій, тобто має суттєву перевагу над будь-якими іншими теоретичними моделями несуперечливого обґрунтування математичних концептів.

d) Декілька зауваг на критику Раселом антиномій Канта

На нашу думку, критичні аргументи Расела не враховують однієї принципової обставини – Кантові антиномії *не стосуються* жодним чином ні *емпіричної реальності* (бо Кантова філософія – трансцендентальний ідеалізм, а не реалізм, сенсуалізм, емпіризм тощо), ні *логіцистського світу*, який виник у європейській філософії й логіці значно пізніше. Кантів «світ» – це трансцендентальна конструкція розуму, тому навіть апеляція до простору і часу має суб'єктивний (трансцендентальний) сенс, а не емпіричну конотацію. У Канта йдеться про космологічні антиномії, де космологія визначається як *трансцендентальна* доктрина, а не теоретико-емпіричне вчення про природу, світобудову, що претендує на об'єктивний статус чи хоча б на статус концептуальної моделі, яка пояснює певні факти й обґрунтовує закономірності природи.

До того ж, аргументи проти Кантових антиномій з позиції логіцизму «переміщують» антиномії у зовсім інший регістр аналізу, де концепти визначаються на підставі пропозиційної логіки та логіки відношень, що уможливлює їхнє чітке формулювання як *аналітичних* концептів логіки й математики. Натомість Канта цікавила *синтетична* природа цих антиномій, тобто відповідь на питання: чи можливі синтетичні апріорні знання про світ як ціле. Усі чотири антиномії під різними кутами стосуються питання: яким чином тотальна сукупність явищ у просторі і часі (звісно, у трансцендентальному сенсі) з необхідністю виразняються в антиноміях, що, зрештою, унеможливило розробку метафізики на засадах строгого, послідовного і несуперечливого наукового дискурсу¹⁸.

Для Расела головними були не метафізичні питання, до яких «долучені» антиномії, а логіцистські аргументи стосовно базових концептів математики (арифметики і геометрії), що, як він вважав, давало змогу певним чином уникнути антиномій. Строге, логічне визначення концептів, які застосовував Кант (аналізуючи особливо-

¹⁸ Варто пам'ятати, що математичні антиномії стосувалися природної космології як частини метафізики, а не засад математики (арифметики й геометрії), як це намагався довести Расел.

сті конституювання концептів арифметики, геометрії), Расел «переміщує» на інший рівень рефлексії, осмислення – з трансцендентального виміру до їхнього логіцистського визначення, без апеляції до будь-якої метафізики. Це означає, що Кант і Расел продемонстрували різні стратегії дослідження математичних концептів, що безумовно вплинуло на розуміння антиномій та можливості їхнього подолання.

Тож Расел фактично показав (хоча, мабуть, без чіткого наміру), що Кантова позиція – і щодо антиномій також – суттєво залежить від концептуальної мови і логічних засад. У Канта мова визначається трансцендентальним підходом до епістемологічних проблем. Це трансцендентальна мова, яка накладає певні обмеження на пізнання (річ сама по собі є таким базовим обмеженням). Логічні засади визначаються як традиційною, так і трансцендентальною логікою – інноваційним концептуальним ресурсом Канта. Це мало суттєве значення як для філософського осмислення трансценденталізму, так і для з'ясування історико-концептуальних і філософських витоків Раселового логіцизму, в осерді якого перебувають виявлені парадокси, антиномії математичних концептів, а також парадокси теорії множин¹⁹.

Висновки

1. Раселів логіцизм значною мірою визначався не лише наміром обґрунтувати математику засобами нової, математичної логіки, а й виявленням парадоксів у процесі обґрунтування базових математичних концептів і теорії множин. А також – розробкою теорії типів, за допомогою якої Расел намагався позбутися більшості парадоксів, хоча не всі фахівці погоджувались із таким розв'язанням цієї проблеми.

2. Кантові антиномії розуму, особливо перші дві – математичні (космологічні), зацікавили Расела під час інтенсивних пошуків нового обґрунтування математики, що знайшло своє втілення в *РоМ* – ранньому варіанті логіцизму, де апеляція до Кантової теорії простору і часу, вчень про математику та антиномії займає чільне місце; останнє було зумовлено наміром подолати як «споглядальну» функцію математичних концептів, на чому наполягав Кант, так і його вчення про антиномії розуму, оскільки це посилювало дієвість логіцистської аргументації щодо тих концептів, які стосувалися засад математики – скінченне / нескінченне, дискретне / неперервне, частина / ціле та ін..

3. Для Канта антиномії унеможлилювати ствердну відповідь на космологічні питання (скінченності / нескінченності простору і часу, простих / складних субстанцій), а отже – доводили неможливість розробки метафізики (а математичні антиномії стосувалися природної космології як частини метафізики) на засадах строгого, послідовного і несуперечливого наукового дискурсу. Для Расела головними були не метафізичні питання, а логіцистські аргументи для несуперечливого обґрунтування концептів арифметики, геометрії та теорії множин.

4. Антиномії Канта розгортались у річищі трансцендентального ідеалізму, а аргументи Расела перебували в межах логіко-математичного дискурсу. Це мало вирішальне значення, оскільки:

¹⁹ Наразі постає цілком закономірне питання – який власне методологічний підхід практикував Расел у своїх численних зверненнях до філософських постатей минулих епох? Або інакше: які здобутки минулого він поцінував, а які викликали в нього скепсис, а то й різке неприйняття? Ця поки що малодосліджена тема потребує ретельного аналізу, чим ми найближчим часом маємо намір зайнятись.

(а) трансцендентальний вимір орієнтував на з'ясування умов можливості пізнання, зокрема – пізнання трансцендентного світу, яке відбувається на підставі ідей розуму, що націлюють пізнання на абсолютну повноту і завершеність суцього (виражені в поняттях душі, світу і Бога), а це з необхідністю породжує антиномії;

(б) логіцистський підхід стосувався не пізнання, тим паче метафізичного, а розв'язання питань несуперечливого визначення тих концептів, якими послуговується математика, особливо арифметика, геометрія та теорія множин.

5. Саме в цьому контексті відбулося принципове зіткнення логіцизму, особливо на етапі його формування, із трансцендентальним підходом до пізнання, математики й метафізики. Виник, використовуючи вираз Поля Рікера, конфлікт інтерпретацій (базових концептів математики) між трансценденталізмом Кантового гатунку і логіцизмом Расела. Особливість цього логіцизму полягає в тому, що він суттєво зумовлений виявленням антиномій, парадоксів у математиці і намаганням їх подолати. Це і змусило Расела, з одного боку, апелювати до Кантових вчень про математику й антиномії розуму, з іншого ж, завдяки критичному переосмисленню трансценденталізму Канта, віднаходити шляхи нового обґрунтування математики на засадах логіки, хоча для цього потрібно було створити нову, математичну логіку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Козловський, В. (2024). Раселове вчення про простір і час у зв'язку з трансцендентальною естетикою Канта. *Sententiae*, 43(2), 6-32. <https://doi.org/10.31649/sent43.02.006>
- Козловський, В. (2025). Математика у світлі трансцендентальної естетики: чи створив Кант «філософію математики»? *Sententiae*, 44(2), 58-86. <https://doi.org/10.31649/sent44.02.058>
- Church, A. (1976). Comparison of Russell's Resolution of the Semantical Antinomies With That of Tarski. *The Journal of Symbolic Logic*, 41(4), 747-760. <https://doi.org/10.2307/2272393>
- Coffa, A. (1981). Russell and Kant. *Synthese*, 46(2): 247-263. <https://doi.org/10.1007/BF01064390>
- Floyd, J., & Kanamori, A. (2016). Gödel vis-à-vis Russell: Logic and Set Theory to Philosophy. In G. Crocco & E.-M. Engelen (Eds.), *Kurt Gödel Philosopher-Scientist* (pp. 243-326). Marseille: Presses universitaires de Provence. <https://doi.org/10.4000/books.pup.53640>
- Frege, G. (1879). *Begriffsschrift, eine der Arithmetischen Nachgebildete: Formelsprache des reinen Denkens*. Halle: Verlag von Louis Nebert.
- Gödel, K. (1931). Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I. *Monatshefte für Mathematik und Physik. Akademische Verlagsgesellschaft*, 38, 173-198. <https://doi.org/10.1007/BF01700692>
- Halmos, P. R. (2019). *Naive Set Theory*. Los Angeles: BowWow Press.
- Hegel, G. W. F. (1968 sqq.). *Gesammelte Werke. 31 Bde. (Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Hrsg.)*. Hamburg: Meiner.
- Irvine, A. (2009). Bertrand Russell's Logic. In D. M. Gabbay & J. Woods (Eds.), *Handbook of the History of Logic. Vol. 5. Logic from Russell to Church* (pp.1-28). Amsterdam: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1874-5857\(09\)70020-2](https://doi.org/10.1016/S1874-5857(09)70020-2)
- Kant, I. (1900 sqq.). *Gesammelte Schriften: Hrsg. von der Preußische Akademie der Wissenschaften; Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin; Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (Akademie-Ausgabe, XXIX Bde)*. Berlin: Reimer & De Gruyter.
- Onof, C. (2013). The Cost of Discarding Intuition - Russell's Paradox as Kantian Antinomy. In S. Bacin, A. Ferrarin, C. La Rocca & M. Ruffing (Eds.), *Kant und die Philosophie in weltbürgerlicher Absicht: Akten des XI. Kant-Kongresses 2010* (pp. 171-184). Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110246490.4031>
- Peano, G. (1973). The Principles of Arithmetic, Presented by a New Method. In H. Kennedy (Ed.), *Selected works of Giuseppe Peano* (pp.101-134). Toronto: University of Toronto Press.

- Russell, B. (1945). *A History of Western Philosophy and Its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day*. New York: Simon and Schuster.
- Russell, B. (1959). *Wisdom of the West: A Historical Survey of Western Philosophy in Its Social and Political Setting*. London: Macdonald.
- Russell, B. (2010). *The Principles of Mathematics*. London: Routledge.
- Russell, B. (2017). Mathematical Logic as based on the Theory of Types. In B. Russell, *Logic and Knowledge. Essays. 1901-1950* (pp. 59-102). London: Allen & Unwin.
- Russell, B. (2022). *The Analysis of Mind*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003308935>
- Urquhart, A. (2008). Logic and denotation. In N. Griffin & D. Jacquette (Eds.), *Russell vs. Meinong: The Legacy of "On Denoting"* (pp.1-16). London: Routledge.
- Whitehead, A. N., & Russell, B. (1963). *Principia Mathematica* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge UP.

Одержано 10.12.2025

REFERENCES

- Church, A. (1976). Comparison of Russell's Resolution of the Semantical Antinomies with that of Tarski. *The Journal of Symbolic Logic*, 41(4), 747-760. <https://doi.org/10.2307/2272393>
- Coffa, A. (1981). Russell and Kant. *Synthese*, 46(2): 247-263. <https://doi.org/10.1007/BF01064390>
- Floyd, J., & Kanamori, A. (2016). Gödel vis-à-vis Russell: Logic and Set Theory to Philosophy. In G. Crocco & E.-M. Engelen (Eds.), *Kurt Gödel Philosopher-Scientist* (pp. 243-326). Marseille: Presses universitaires de Provence. <https://doi.org/10.4000/books.pup.53640>
- Frege, G. (1879). *Begriffsschrift, eine der Arithmetischen Nachgebildete: Formelsprache des reinen Denkens*. Halle: Verlag von Louis Nebert.
- Gödel, K. (1931). Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I. *Monatshefte für Mathematik und Physik. Akademische Verlagsgesellschaft*, 38, 173-198. <https://doi.org/10.1007/BF01700692>
- Halmos, P. R. (2019). *Naive Set Theory*. Los Angeles: BowWow Press.
- Hegel, G. W. F. (1968 sqq.). *Gesammelte Werke. 31 Bde. (Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Hrsg.)*. Hamburg: Meiner.
- Irvine, A. (2009). Bertrand Russell's Logic. In D. M. Gabbay & J. Woods (Eds.), *Handbook of the History of Logic. Vol. 5. Logic from Russell to Church* (pp.1-28). Amsterdam: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1874-5857\(09\)70020-2](https://doi.org/10.1016/S1874-5857(09)70020-2)
- Kant, I. (1900 sqq.). *Gesammelte Schriften: Hrsg. von der Preußische Akademie der Wissenschaften; Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin; Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (Akademie-Ausgabe, XXIX Bde)*. Berlin: Reimer & De Gruyter.
- Kozlovskiy, V. (2024). Russell's doctrine of space and time in connection with Kant's transcendental aesthetics. *Sententiae*, 43(2), 6-32. <https://doi.org/10.31649/sent43.02.006>
- Kozlovskiy, V. (2025). Mathematics in the Light of Transcendental Aesthetics: Did Kant Create a 'Philosophy of Mathematics'? *Sententiae*, 44(2), 58-86. <https://doi.org/10.31649/sent44.02.058>
- Onof, C. (2013). The Cost of Discarding Intuition - Russell's Paradox as Kantian Antinomy. In S. Bacin, A. Ferrarin, C. La Rocca & M. Ruffing (Eds.), *Kant und die Philosophie in weltbürgerlicher Absicht: Akten des XI. Kant-Kongresses 2010* (pp. 171-184). Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110246490.4031>
- Peano, G. (1973). The Principles of Arithmetic, Presented by a New Method. In H. Kennedy (Ed.), *Selected works of Giuseppe Peano* (pp.101-134). Toronto: University of Toronto Press.
- Russell, B. (1945). *A History of Western Philosophy and Its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day*. New York: Simon and Schuster.
- Russell, B. (1959). *Wisdom of the West: A Historical Survey of Western Philosophy in Its Social and Political Setting*. London: Macdonald.
- Russell, B. (2010). *The Principles of Mathematics*. London: Routledge.

- Russell, B. (2017). Mathematical Logic as based on the Theory of Types. In B. Russell, *Logic and Knowledge. Essays. 1901-1950* (pp. 59-102). London: Allen & Unwin.
- Russell, B. (2022). *The Analysis of Mind*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003308935>
- Urquhart, A. (2008). Logic and denotation. In N. Griffin & D. Jacquette (Eds.), *Russell vs. Meinong: The Legacy of "On Denoting"* (pp.1-16). London: Routledge.
- Whitehead, A. N., & Russell, B. (1963). *Principia Mathematica* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge UP.

Received 10.12.2025

Victor Kozlovskyi

Bertrand Russell's Logicism versus Immanuel Kant's Antinomies of Reason

The article argues that the logicism through which Russell approached Kant's antinomies possessed a distinct character, determined by: a) discovery of paradoxes, and b) theory of types as finding ways to solve them. The paper demonstrates both the strengths and weaknesses of Russell's logicism regarding his approach to Kant's mathematical antinomies, which concern the concepts of the world as a totality of phenomena and nature as a dynamic whole. The strengths of this logicism lie in the precise definitions of infinity and continuity as concepts of «pure arithmetic». Conversely, its weakness is the disregard for Kantian transcendentalism, the very framework within which the antinomies retain their meaning. It is transcendentalism as presupposing the subjective forms of intuition, space and time that renders the antinomies possible as productive ideas of reason. Rejecting these forms eliminates the «semantic field» within which the antinomies maintain their epistemological value.

Віктор Козловський

Логіцизм Бертрана Расела проти антиномій розуму Імануеля Канта

У статті доводиться, що логіцизм, під кутом зору якого Расел звернувся до антиномій Канта, мав власну специфіку, зумовлену: а) відкриттям парадоксів; б) теорією типів як віднайденням шляхів розв'язання парадоксів. Демонструються як сильні, так і слабкі сторони логіцизму Расела в його підході до математичних антиномій Канта (щодо понять світу як тотальної сукупності явищ і природи як динамічної цілісності). Сильні сторони логіцизму пов'язані з чітким визначенням нескінченності / неперервності як понять «чистої арифметики». Слабкою стороною є ігнорування Кантового трансценденталізму, в рамках якого антиномії мають сенс. Саме трансценденталізм, який передбачає суб'єктивні форми споглядання – простір і час, уможливило антиномії як продуктивні ідеї розуму. Відкидання цих форм елімінує те «семантичне поле», у межах якого антиномії зберігають своє епістемологічне значення.

Viktor Kozlovskyi, PhD, Associate Professor, Department of Philosophy and Religious Studies, National University of Kyiv-Mohyla Academy.

Віктор Козловський, к. філос. н., доцент кафедри філософії та релігієзнавства НаУКМА.

e-mail: vicn0298@gmail.com
