

УДК 164+[1:001](477)"19"

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2025.63.22>

АЛГЕБРА ЛОГІКИ ТА ФІЛОСОФІЯ НАУКИ В УКРАЇНІ: ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КОНТЕКСТ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Маріанна Плахтій

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
кафедра політології та філософії
вул. Татарська, 14, 32301, м. Кам'янець-Подільський, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6789-7711>*

Дослідження реконструює український інтелектуальний контекст сприйняття та розвитку алгебри логіки наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття та розкриває її ключову роль у становленні філософії науки в Україні, зокрема у формуванні нових критеріїв істини, об'єктивності та раціональності. На початку ХХ століття українська наукова думка активно інтегрувала європейські інновації у формальних дисциплінах. Ідеї Дж. Буля, А. де Моргана та, особливо, Ст. Джевонса були сприйняті як вагомий інструмент модернізації логічного знання й філософського осмислення природи наукового мислення. Алгебра логіки, як фундаментальна частина математичної логіки, запропонувала формалізовану, алгоритмічну систему для оперування логічними висловлюваннями. Дослідження простежує, як ця формалізація вплинула на методологію науки, забезпечуючи об'єктивність, системність і прозорість наукового пізнання. Особлива увага приділяється практичній реалізації логічних ідей – створенню «логічної машини» Ст. Джевонса, що стала прообразом механізованого логічного виводу. В українському контексті поширення та адаптації алгебри логіки ключову роль відіграли: Федір Козловський (перша ґрунтовна інтерпретація та порівняльний аналіз систем Дж. Буля та Ст. Джевонса); Іван Слешинський (активна популяризація математичної логіки, зокрема через доповідь про «логічну машину Джевонса»); Олександр Щукарьов (удосконалення конструкції «логічної машини» зі «світловим екраном» та її популяризація, демонстрація можливості технічної формалізації мислення). Ідеї алгебри логіки заклали підґрунтя для розвитку аналітичної філософії та концепцій формалізованого пізнання, а напрацювання українських дослідників ХІХ – початку ХХ ст. можуть стати основою для осмислення історії формальної логіки в Україні та її інтеграції в сучасні наукові дискусії.

Ключові слова: алгебра логіки, математична логіка, філософія науки, Логічна машина Джевонса, Дж. Буль, Ст. Джевонс, Ф. Козловський, І. Слешинський, П. Хрущов, О. Щукарьов.

На початку ХХ століття українська наукова думка опинилася на перехресті інтенсивних інтелектуальних трансформацій, зумовлених розвитком формальних дисциплін та зміною загальноєвропейської наукової парадигми. Алгебра логіки, що постала як один із найважливіших напрямів модернізації логічного знання, стала не лише математичним нововведенням, а й вагомим інструментом для філософського осмислення природи наукового мислення, критеріїв істини та структур раціональності. В українському контексті ідеї Дж. Буля, Ст. Джевонса були сприйняті та творчо переосмислені низкою вчених, які поєднували логічні дослідження з епістемологічними й методологічними пошуками. Цей інтелектуальний рух сприяв формуванню локальної традиції філософії науки, у межах якої формалізація мислення розглядалася як ключова умова об'єктивності та наукової строгості.

Особливу увагу слід приділяти взаємозв'язку логіки та філософії науки. Формальна логіка, зокрема алгебра логіки та концепція «логічної машини» Ст. Джевонса, не лише сприяли розвитку математичних методів мислення, а й створили основу для формування

наукових методологій, що орієнтовані на об'єктивність, системність і раціональність. Наприкінці XIX століття українські науковці усвідомлювали багатовекторність розробок у межах логічної проблематики та значення математизації логіки для розвитку науки. Алгебра логіки, як центральна частина математичної логіки, була сформована у працях Дж. Буля (G. Boole), А. де Моргана (A. De Morgan) та Ст. Джевонса (W. St. Jevons) і стала відправною точкою для створення моделей механізованого логічного мислення. Механічні методи розв'язання задач алгебри логіки стимулювали вдосконалення самої системи та підштовхнули Ст. Джевонса до створення «логічної машини» – пристрою, який із заданих засновків самостійно виводив висновки, демонструючи принципи алгоритмічної логіки в практичній реалізації. Аналіз цих процесів у контексті української науки дає змогу простежити вплив логіки на формування наукової методології та філософських підходів до обґрунтування істини й раціональності пізнання.

Мета статті полягає в реконструкції українського інтелектуального контексту розвитку алгебри логіки та розкритті того, як ці ідеї сприяли становленню нових підходів до розуміння істини, об'єктивності й раціональності в межах філософії науки.

Методологічно дослідження базується на історико-філософському аналізі, порівняльному та аналітичному підходах, що дає змогу простежити взаємозв'язок логічних концепцій із науковою традицією України та їх внесок у розвиток філософії науки.

Алгебра логіки є фундаментальною частиною математичної логіки й відіграла визначальну роль у формуванні наукової методології XIX–XX століть. Виникнення алгебри логіки пов'язане насамперед із працями Джорджа Буля (G. Boole), який уперше запропонував формалізовану систему для оперування логічними висловлюваннями за допомогою алгебраїчних методів. Підхід Дж. Буля полягав у тому, що логічні твердження можуть бути представлені у вигляді змінних та операцій, що допомагало досліджувати структуру логічних міркувань та виявляти закономірності їх взаємозв'язків. Формалізація стала важливим кроком у напрямі створення систематичного та об'єктивного підходу до логіки.

Алгебра логіки, що становить один з ключових складників математичної логіки та ґрунтується на застосуванні алгебраїчних методів до логічних операцій, сформувалася в працях Дж. Буля, А. де Моргана та Ст. Джевонса. Слід зазначити, що системи, запропоновані А. де Морганом і Дж. Булем, формувалися не як дедуктивні побудови, а як алгоритмічні структури, що відповідали алгебраїчним практикам їхнього часу: вони визначали базові операції, правила їх застосування та процедури отримання висновків. Подальший розвиток алгебраїчної логіки, зокрема використання графічних методів (кіл Ейлера, діаграм Венна, діаграм де Моргана) та механічних засобів – насамперед «логічної машини» Ст. Джевонса, – став важливим імпульсом не лише для розширення можливостей математичної логіки, а й для зародження ідей створення обчислювальних пристроїв, здатних механізувати процеси логічного міркування.

Сучасні дослідники підкреслюють тривалу актуальність і методологічну значущість булевої теорії. Зокрема, булеві функції нині розглядаються як універсальний інструментарій для розв'язання широкого спектра завдань у теоретичній інформатиці, теорії інформації та фундаментальній математиці, що засвідчує глибинний вплив ідей Дж. Буля на структуру сучасного наукового знання [1, р. 21].

Математична логіка, започаткована в працях Дж. Буля та Ст. Джевонса, перебуває в тісному зв'язку з філософією науки. У межах цього підходу істина трактується як відповідність змісту судження об'єктивному стану речей, що підкреслює незалежність логічного висновку від суб'єктивних уявлень чи історичних контекстів. Крім того, алгебра логіки формує стандарти раціональності мислення та чіткі правила для доказового процесу,

що є необхідними умовами наукового пізнання й забезпечує об'єктивність, системність, прозорість у процесі формування знання, ставлячи на перший план точність визначень, логічну структуру суджень, можливість їх алгоритмічного відтворення. Так, алгебра логіки та «логічна машина» Ст. Джевонса не лише становлять історичний та теоретичний інтерес, а й мають ключове значення для розуміння філософських засад науки, формалізації раціонального пізнання та розвитку концепцій об'єктивності й істини в науковій традиції.

Український контекст поширення алгебри логіки. Ідеї алгебри логіки та «логічної машини» Ст. Джевонса почали з'являтися в українській науковій традиції наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття. Українські дослідники та викладачі університетів уважно стежили за новітніми досягненнями в галузі формальної та математичної логіки в Європі, зокрема за працями Дж. Буля, Ст. Джевонса та де Моргана. У дореволюційний період праці Дж. Буля не були перекладені російською мовою, що зумовило їх значно меншу популярність порівняно з роботами його учня Ст. Джевонса, більшість із яких тоді вже існували в російських перекладах.

Уважаємо, що першим серед українських дослідників, хто звернув увагу на розробки в галузі алгебри логіки, був студент історико-філософського факультету Київського університету св. Володимира Федір Козловський. У 1881 році він опублікував в університетському збірнику статтю «Символічний аналіз форм та процесів думки» [2], де здійснив характеристику та порівняльний аналіз систем Дж. Буля, Ст. Джевонса та Дж. Р. Дельбюфа [3].

Федір Козловський надає особливого значення символізації в розвитку науки, зазначаючи, що завдяки символам кожен етап мисленнєвого процесу стає видимим зовні, що дає змогу обійтися без значного напруження пам'яті та уяви. Крім того, постійне застосування символів формує механічну навичку. На цій підставі студент дійшов висновку, що спрощення за допомогою символізації може доходити «до заміни мисленнєвих процесів роботою машини (різні інструменти та машини, що використовують у математичних дослідженнях, зокрема й знаменита логічна машина Ст. Джевонса)» [2, с. 2]. Про Ф. Козловського збереглося обмежене число відомостей, його захоплення логікою в студентські роки поступово трансформувалося в професійну діяльність, певний час він викладав логіку в Київському реальному училищі, а в 1894 році опублікував підручник з логіки у двох частинах. Важливо відзначити, що студентські роботи Ф. Козловського вирізняються високим рівнем критичності та глибиною аналізу, що свідчить про якість підготовки студентів Київського університету. У підручнику він застосовує аналітичний метод викладання, орієнтований на послідовний розбір окремих прикладів, що сприяє систематичному формуванню логічного мислення. У популяризації математичної логіки в Україні Федір Козловський відіграв важливу роль, адже забезпечив ознайомлення української наукової спільноти з основами алгебри логіки та принципами формального міркування.

Серед численних українських викладачів логіки 1880-х років (О. Новицький, П. Ліницький, С. Гогоцький, П. Юркевич та ін.) згадку про новий напрям у логіці можна знайти лише в працях М. Грота, який перебував на стажуванні в Німеччині, володів кількома іноземними мовами та опрацював значний обсяг літератури з логіки. У статті «До питання про реформу логіки» (1882) М. Грот підкреслює необхідність відокремити математичну логіку від традиційної метафізичної та пов'язує цей процес із працями де Моргана, Дж. Буля та Ст. Джевонса. Водночас сам учений не підтримує позиції представників школи математичної логіки й пропонує називати Булеву логіку саме «математичною», а не «логічною» теорією [4].

Після першої вітчизняної інтерпретації алгебри логіки її ідеї активно популяризував професор Одеського (Новоросійського) університету Іван Владиславович Слешинський

(1854–1931). Під час наукового стажування в Берліні (1881–1882) відвідував лекції К. Вейерштрасса, Л. Кронекера, Е. Куммера.

Доктор математичних наук, І. Слешинський активно пропагував серед колег і студентів маловідомий на той час напрям – математичну логіку. У доповіді «Логічна машина Джевонса» (1883) [5], виголошеній на засіданні математичного відділу Товариства натуралістів, він докладно описав принципи дії та конструкцію «логічної машини», а також виклав основи математичної логіки за Ст. Джевонсом. Учнями І. Слешинського були С. Шатуновський, Є. Буніцький та В. Каган [6].

Практична реалізація «логічної машини» в Україні. Після опрацювання теоретичних засад «логічної машини» Ст. Джевонса українські науковці перейшли до створення її практичних моделей, основні розробки яких були здійснені харківськими дослідниками.

У цей період у Харківському університеті вагомий внесок у розвиток логічних студій зробив професор хімії П. Хрущов (1849–1909), який у 1897 році прочитав для викладацького складу курс лекцій, присвячений теорії мислення та елементам логіки. Саме тоді він реконструював «логічне піаніно» Ст. Джевонса. Після смерті вченого його дружина передала створену ним «логічну машину» до фондів Харківського університету [7].

Значним досягненням стало створення механічного апарата для формалізації логічних операцій Олександром Щукарьовим (1864–1936). У 1911 році, обійнявши посаду професора Харківського хіміко-технологічного інституту, О. Щукарьов ознайомився з реконструйованою П. Хрущовим машиною Джевонса. Робота приладу викликала його глибоке зацікавлення, що спонукало вченого до власних експериментів з удосконалення конструкції. Метою досліджень було не лише відтворення, а й розширення можливостей механізації логічного виводу.

На відміну від класичної моделі Ст. Джевонса, О. Щукарьов суттєво модернізував прилад. Ключовою інновацією стало оснащення машини «світловим екраном» (табло), на якому результат умовиводу подавався не у формі абстрактних символів, а в мовно сформульованому вербальному висновку. Цей крок значно підвищив наочність логічних операцій та наблизив апарат до інструмента, здатного репрезентувати складні структури мислення в доступній для спостереження формі. Крім того, дослідник замінив дерев'яні елементи на металеві, що сприяло підвищенню точності та надійності механізму. Прилад мав вигляд ящика заввишки 40 см, усередині містилося 16 штанг, які приводились у дію натисканням кнопок панелі вводу (засновків). Натиснення кнопок приводило в дію відповідні штанги, що передавали інформацію на світлове табло, де з'являвся логічний висновок у вербальній формі. Протягом наступних років професор О. Щукарьов активно демонстрував роботу машини на публічних лекціях у Харкові, Одесі та інших містах, ефективно популяризуючи ідею механізації процесів раціонального мислення серед широкої та академічної спільноти.

У 1913 році О. Щукарьов публікує працю «Проблеми теорії пізнання» [8], у якій він здійснює ґрунтовний аналіз еволюції епістемологічних ідей від античності до сучасності, пропонуючи розглядати процес мислення як операцію, яку можна досліджувати й моделювати поза межами її традиційного «вняткового» статусу [8, с. 49]. Особливої уваги він приділяє внеску Дж. Буля та Ст. Джевонса, наголошуючи, що створення останнім логічної машини надало можливість формального відтворення умовиводів, що має вирішальне значення для філософії науки та дослідження структур раціональності.

Революційні події, зміна політичної влади та переорієнтація наукової політики спричинили згорання попередніх інтелектуальних ініціатив. Від середини 1920-х років більшість філософів і науковців, чії погляди не узгоджувалися з новою ідеологією,

опинилися в еміграції; ті ж, хто залишився, були фактично змушені згорнути власні дослідження. У цей період відбувається радикальний перегляд фундаментальних наукових концепцій, зокрема й математичної логіки, яку дедалі частіше проголошували «буржуазною» та такою, що нібито суперечить діалектичному методу. Не уникали критики й розробки професора О. Щукарьова. Показовим прикладом таких ідеологічно вмотивованих нападів є стаття професора І. Орлова, опублікована в журналі «Під прапором марксизму» (1926). Автор іронічно висміює «шкільний посібник Джевонса» та «наївне враження слухачів» від демонстрацій О. Щукарьова, наголошуючи на «неприпустимості» тверджень про формальний характер мислення й можливість його технічної формалізації. Фактично в цих звинуваченнях виявляється загальна тенденція тогочасної ідеології – відкидання західних логічних традицій на користь догматизованої діалектики. Під тиском численних критичних зауваг та в умовах наростання ідеологічного контролю О. Щукарьов передає свою «логічну машину» на кафедру математики Харківського університету. Подальша доля цього унікального приладу невідома, за наявними свідченнями, його слід в архівних матеріалах і колекціях університету зникає.

Упровадження алгебри логіки (зокрема, булевої алгебри та подальший розвиток математичної логіки) спричинило фундаментальний зсув у філософії науки, трансформували її методологію та гносеологічні засади. Найперше вона сприяла формалізації мислення, що стало ключовим інструментом забезпечення наукової об'єктивності. Механізація логічних операцій та чіткі алгоритмічні правила дали змогу мінімізувати вплив суб'єктивних упереджень на процес мислення, забезпечуючи відтворюваність і точність наукових висновків [10].

Другим важливим аспектом є значення логіки для методології науки та розвитку наукового знання. Алгебра логіки надала методологічну основу для строгого аналізу аргументації та побудови наукових теорій, що давало змогу перевіряти правильність висновків і робити їх незалежними від індивідуальних оцінок дослідника. В українському контексті застосування логічних принципів у наукових дискусіях, навчальних практикумах та експериментальних моделях, як-от «логічна машина» Ст. Джевонса, сприяло підвищенню раціональної культури мислення та формуванню критичного підходу до перевірки фактів.

Задовго до створення формальних мов сучасної логіки та штучного інтелекту ідеї Буля, Пеано, Фреге й Джевонса започаткували новий тип наукової раціональності – структурно-формальний. У цьому типі раціональності наука подається як система знаків і правил їх комбінації. Такий підхід суттєво вплинув на філософію науки ХХ ст.: від логічного позитивізму й неопозитивізму до аналітичної філософії та формальної семантики [9, р. 58–60].

Третім аспектом є зв'язок алгебри логіки з критикою релятивізму знання. Формалізація логічних операцій і виділення істини як властивості судження у відриві від суб'єктивних уявлень створювали умови для протидії релятивістським тенденціям у науці. Істина розглядається як об'єктивна, незалежна від особистих переконань чи культурних упереджень, що відповідало принципам наукової методології та обґрунтовувало раціональність наукового знання [11]. Розвиток алгебри логіки став важливим аргументом у дискусіях щодо природи наукової істини та меж інтерпретації. На тлі зростання інтересу до релятивістських і конструктивістських концепцій знання формальні логічні структури виконували функцію «опору» проти радикального релятивізму.

Алгебра логіки демонструє, що є універсальні правила мислення, які не залежать від культурних традицій, історичної епохи чи психологічних особливостей суб'єкта. Вона втілює ідею про те, що істинність деяких суджень визначається не соціальними або політичними умовами, а внутрішньою структурою міркування. Так, алгебра логіки підтримує

класичне уявлення про об'єктивність істини як відповідності формальним законам мислення. На цьому тлі релятивізм – у твердженні, що істина є суто продуктом дискурсу, влади або культурної конвенції – має методологічно неповний вигляд. Формальна логіка виявляє існування структури раціонального дискурсу, яка не може бути редукована до соціальних чинників. Саме тому у філософії науки алгебра логіки є одним з аргументів проти поглядів, що заперечують можливість універсального наукового знання.

Алгебра логіки була не лише формальним інструментом для виконання конкретних завдань, а й фундаментальною філософською ідеєю, що визначала підходи до об'єктивності, раціональності знання. Вона стала містком між логікою, науковою методологією та філософією науки, закладаючи підґрунтя для подальшого розвитку аналітичної традиції і концепцій формалізованого пізнання.

Аналіз становлення алгебри логіки в Україні засвідчує, що українські науковці відіграли важливу роль у популяризації та адаптації ідей символічної логіки. Починаючи від ранніх інтерпретацій алгебри логіки Ф. Козловського й М. Грота, через активну діяльність І. Слешинського та його учнів, а також технічні експерименти П. Хрущова й О. Щукарьова, формувалася інтелектуальна традиція, здатна інтегрувати досягнення західноєвропейської логічної думки в український академічний контекст. Ця традиція поєднувала як теоретичні дослідження, так і спроби практичної реалізації логічних процедур у вигляді машинних моделей, що стало передумовою розвитку формальної науки на українських теренах.

Розвиток алгебри логіки значною мірою сприяв формуванню сучасного методологічного мислення, в основі якого – прагнення до точності, структурованості й об'єктивності наукового знання. Формальні логічні моделі дали змогу відокремити валідність міркування від індивідуальних чи культурних чинників, заклавши підґрунтя для концепції об'єктивної істини та універсальних законів мислення. У цьому сенсі логіка є ключовим елементом філософії науки, забезпечуючи нормативний рівень аналізу наукових теорій.

Сучасний стан гуманітаристики й аналітичної філософії в Україні створює широкий перспективи для подальшого вивчення логічної спадщини XIX – початку XX ст. Напряцювання цих українських дослідників мають стати основою для глибокого осмислення історії формальної логіки в Україні, а також для розвитку сучасних напрямів, як-от теорія аргументації, філософія мови та теорія пізнання. Крім того, зростання ролі формальних методів у сучасній математиці, кібернетиці й штучному інтелекті створює додатковий контекст, у якому ідеї алгебри логіки набувають нової актуальності. Розробка цих тем сприятиме поглибленню аналітичної традиції в Україні та зміцненню її позицій у світовій науковій спільноті.

Список використаної літератури

1. Toffano Z. Eigenlogic in the Spirit of George Boole. *ARXIV PREPRINT*, arXiv: 1512.06632, 2015. URL: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2015arXiv151206632T/abstract>
2. Козловський Ф. Символічний аналіз форм та процесів думки, що складає предмет формальної логіки. *Київські університетські відомості*. 1881. № 1–2. С. 1–16; 1882. № 1. С. 18–32; № 2. С. 33–46.
3. Плахтій М. П. Праці Дж. Буля та Ст. Джевонса в інтерпретації українських науковців. *Мультиверсум. Філософський альманах* : зб. наук. праць / [гол. ред. В. В. Лях]. Київ : Український центр духовної культури, 2006. Вип. 52. С. 20–29.
4. Плахтій М. П. Логіка в Україні у другій половині XIX- на початку XX століття: напрями розвитку : монографія. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний ун-т ім. Івана Огієнка. 2009. 192 с.
5. Слешинский И. Логична машина Джевонса. *Вісник дослідної фізики і елементарної математики*. Одеса, 1893. № 175 (7). С. 145–154.

6. Плахтій М. П. Іван Слешинський – популяризатор ідей математичної логіки в Україні. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії»*, (62), 2020. С. 99–107. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2020-62-11>
7. Забута «Мисляча машина» професора О. Щукарьова. За матеріалами книг Б. М. Малиновського. URL: https://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/Shchukarev_u.html
8. Щукарьов О. Проблеми теорії пізнання. Одеса : Mathesis. 1913. 144 с.
9. Halvorson Hans. The Logic in Philosophy of Science 2019. DOI: 10.1017/9781316275603
10. Burris Stanley and Javier Legris, The Algebra of Logic Tradition, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/algebra-logic-tradition/>
11. Ruttkamp E. B. Philosophy of Science: Interfaces between Logic and Knowledge Representation, *South African Journal of Philosophy*, 2006.25(4), 275–289. URL: https://www.researchgate.net/publication/272570372_Philosophy_of_science_Interfaces_between_logic_and_knowledge_representation

ALGEBRA OF LOGIC AND PHILOSOPHY OF SCIENCE IN UKRAINE: THE INTELLECTUAL CONTEXT OF THE LATE 19TH – EARLY 20TH CENTURY

Marianna Plakhtii

*Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University,
Department of Political Science and Philosophy
Tatarska Str., 14, 32301, Kamianets-Podilskyi, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6789-7711>*

This study reconstructs the Ukrainian intellectual context of the perception and development of the algebra of logic in the late 19th – early 20th century and reveals its key role in the formation of the philosophy of science in Ukraine, particularly in establishing new criteria of truth, objectivity, and rationality.

At the beginning of the 20th century, Ukrainian scholarly thought actively integrated European innovations in the formal sciences. The ideas of G. Boole, A. De Morgan, and especially S. Jevons were perceived as significant tools for the modernization of logical knowledge and the philosophical understanding of the nature of scientific thinking. The algebra of logic, as a fundamental component of mathematical logic, offered a formalized and algorithmic system for operating with logical statements. The study traces how this formalization influenced scientific methodology, ensuring objectivity, consistency, and transparency in scientific inquiry. Special attention is paid to the practical implementation of logical ideas, particularly S. Jevons' "logical machine", which became a prototype of mechanized logical inference.

In the Ukrainian context, the dissemination and adaptation of algebraic logic were significantly shaped by: Fedir Kozlovskiy (the first substantial interpretation and comparative analysis of the systems of G. Boole and S. Jevons); Ivan Sleshynskiy (active popularization of mathematical logic, including through a report on Jevons' "logical machine"); Oleksandr Shchukariov (improvement of the "logical machine" design through the addition of a "light screen" and its popularization, demonstrating the possibility of the technical formalization of reasoning).

The ideas of algebraic logic laid the foundations for the development of analytic philosophy and concepts of formalized knowledge. The achievements of Ukrainian scholars of the 19th – early 20th centuries can serve as a basis for understanding the history of formal logic in Ukraine and for integrating this legacy into contemporary scholarly discourse.

Key words: algebra of logic, mathematical logic, philosophy of science, Jevons' logical machine, G. Boole, S. Jevons, F. Kozlovskiy, I. Sleshynskiy, P. Khrushchov, O. Shchukariov.

Дата першого надходження рукопису до видання: 18.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 22.12.2025

Дата публікації: 30.12.2025