

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Навчально-науковий інститут філології
Кафедра української мови та прикладної лінгвістики

**ІСТОРІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВЕРНЕННЯ
МАТЕМАТИЧНИХ ТЕРМІНІВ 1920-30-Х**

Кваліфікаційна робота
на здобуття ОС «бакалавр»
студентки IV курсу
галузі знань 03 «Гуманітарні науки»,
спеціальності 035 «Філологія»
спеціалізації 035.01 «Українська
мова і література»
ОНП «Українська і англійська мови:
переклад та редагування»,
Софії Сергіївни ІВАНЧУК

Науковий керівник:
канд.філол.н., доц. Оксана
СУХОВІЙ

«Допущено до захисту»
Протокол № 16 засідання кафедри
української мови та прикладної лінгвістики
ННІФ від 05.06.26
Завідувач кафедри  **Сергій РІЗНИК**

АНОТАЦІЯ

Іванчук С. Історія та перспективи повернення математичних термінів 1920-1930-х. Кваліфікаційна (бакалаврська) робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти спеціалізації 035.01 «Українська мова і література», освітньо-професійної програми «Українська і англійська мови: переклад та редагування». – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2026.

Роботу присвячено дослідженню української математичної термінології 1920-1930-х років, причин її витіснення з наукового обігу та перспектив повернення окремих термінів. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення мовної спадщини української науки, відновлення історичної тяглості національної термінологічної традиції.

Для досягнення поставленої мети використано описовий, історико-порівняльний, структурно-семантичний, термінознавчий та психолінгвістичний методи. Особливе місце посідає метод вільного асоціативного експерименту, який дав змогу визначити рівень зрозумілості історичних математичних термінів для сучасних мовців.

На основі результатів асоціативного експерименту, проведеного серед 112 респондентів, з'ясовано, що збереження семантичної прозорості та внутрішньої форми слова є ключовими чинниками його впізнаваності сучасними носіями мови. Виявлено, що частина репресованих термінів зберігає значний потенціал для подальшого відновлення.

Ключові слова: математична термінологія, репресована лексика, історія української мови, асоціативний експеримент, відновлення термінів.

ABSTRACT

Ivanchuk S. The History and Prospects of Restoring Ukrainian Mathematical Terminology of the 1920s-1930s. Bachelor's thesis for the degree in the specialization 035.01 "Ukrainian Language and Literature," educational program "Ukrainian and English Languages: Translation and Editing." – Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, 2026.

The study is devoted to the investigation of Ukrainian mathematical terminology of the 1920s–1930s, the reasons for its displacement from scientific usage, and the prospects for the restoration of certain terms. The relevance of the research is determined by the need to reconsider the linguistic heritage of Ukrainian science and to restore the historical continuity of the national terminological tradition.

To achieve the research objectives, descriptive, historical-comparative, structural-semantic, terminological, and psycholinguistic methods were employed. Particular attention was paid to the free associative experiment, which made it possible to determine the level of comprehensibility of historical mathematical terms for modern speakers.

Based on the results of the associative experiment conducted among 112 respondents, three levels of comprehensibility of historical mathematical terms were identified. The study revealed that the preservation of semantic transparency and the internal form of a word are key factors influencing its recognizability among contemporary speakers. It was also established that some repressed terms retain considerable potential for reactivation.

Keywords: mathematical terminology, repressed vocabulary, history of the Ukrainian language, associative experiment, terminology restoration.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У СЛОВНИКАХ 1920–1930-Х РОКІВ.....	7
1.1. Джерела та принципи укладання словників	7
1.2. Лексичні та словотвірні особливості термінів	12
1.3. Висновки до Розділу 1	14
РОЗДІЛ 2. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕРМІНІВ 1920–1930-Х РОКІВ ТА СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ	16
2.1. Заборони та «репресії» української математичної термінології	16
2.2. Лексичні трансформації та причини витіснення питомих термінів	19
2.3. Перспективи повернення математичних термінів	22
2.4. Висновки до Розділу 2	25
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ІСТОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ СУЧАСНИМИ МОВЦЯМИ	27
3.1. Методика асоціативного експерименту	27
3.2. Результати експерименту та аналіз сприйняття термінів.....	29
3.3. Висновки до Розділу 3	36
ВИСНОВКИ.....	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	43
ДОДАТКИ	47
Додаток 1. Результати вільного асоціативного експерименту	47
Додаток 2. Короткий словник репресованих математичних термінів ..	52
Додаток 3. Стовпчикова діаграма ймовірності розуміння термінів	57

ВСТУП

Українська математична термінологія має складну й водночас надзвичайно цікаву історію розвитку. Особливе місце в ній займає період 1920–1930-х років, коли відбувалося активне формування національної наукової мови та створення перших системних словників математичних термінів. Саме тоді була здійснена спроба виробити власну українську термінологічну систему, яка б була і науково точною, і водночас зрозумілою для широкого кола носіїв мови. Одним із важливих результатів цього процесу став словник Федора Калиновича «Термінологія чистої математики» (1925), який відображає прагнення до розвитку самобутньої української наукової традиції.

Однак уже на початку 1930-х років цей природний розвиток був різко перерваний. Політичні та ідеологічні зміни призвели до згортання українізації, уніфікації наукової мови та поступового витіснення питомих українських термінів. Частина лексики була оголошена «штучною», «зайвою» або «націоналістичною» і замінена іншомовними або російськомовними відповідниками. Унаслідок цього значний пласт української математичної термінології фактично вийшов з активного вжитку, а окремі словники були вилучені з наукового обігу. Сьогодні цей процес часто розглядають як втрату важливого етапу розвитку української наукової мови.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що в сучасних умовах українська термінологічна система одночасно зазнає впливу як англомовної глобалізації, так і історично сформованих наслідків русифікації. У цьому контексті важливим є переосмислення термінологічної спадщини 1920–1930-х років, зокрема так званих «репресованих» термінів, які сьогодні

можуть бути як об'єктом історичного аналізу, так і потенційним ресурсом для розвитку сучасної наукової мови.

Мета: з'ясувати актуальність «репресованих» математичних термінів.

Завдання:

1. Схарактеризувати джерела та принципи укладання українських математичних словників 1920–1930-х років.
2. Проаналізувати лексичні та словотвірні особливості математичних термінів цього періоду.
3. Порівняти історичні та сучасні варіанти математичних термінів.
4. Дослідити сприйняття історичних термінів сучасними мовцями за допомогою асоціативного експерименту.

Об'єкт дослідження: українська математична термінологія.

Предмет дослідження: лексичні, словотвірні та функційні особливості українських математичних термінів 1920–1930-х років у порівнянні з сучасною термінологією, а також їх сприйняття сучасними мовцями.

Матеріал дослідження: словник Федора Калиновича: «Термінологія чистої математики» (1925), сучасні термінологічні джерела, а також результати асоціативного експерименту, проведеного серед носіїв української мови.

Наукова новизна роботи полягає в аналізі української математичної термінології 1920–1930-х років у зіставленні з сучасною, а також у проведенні асоціативного дослідження щодо сприйняття історичних термінів сучасними мовцями.

РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У СЛОВНИКАХ 1920–1930-Х РОКІВ

1.1. Джерела та принципи укладання словників

Математична термінологія є невід’ємною частиною наукової мови, що забезпечує точне й однозначне вираження спеціальних понять у сфері освіти, науки та техніки. Формування української математичної терміносистеми відбувалося в тісному зв’язку з історичним розвитком української мови, процесами національного відродження та становленням власної наукової традиції. Особливо важливим етапом у становленні математичної терміносистеми стали 1920-1930-ті роки, коли в умовах політики українізації активно розроблялися наукові словники, створювалися термінологічні комісії та вироблялися принципи творення української наукової мови. Саме в цей період українська математична термінологія почала функціонувати як цілісна система, здатна обслуговувати як шкільну освіту, так і наукову сферу.

Перші спроби формування української математичної термінології сягають середини XIX століття. Цей процес відбувався в умовах відсутності української державності та постійних мовних обмежень з боку Російської й Австро-Угорської імперій. Попри це, українські науковці усвідомлювали необхідність створення власної наукової мови як важливого елементу національного культурного розвитку [Панко 1994, с.85]. Уже під час Собору руських учених у Львові 1848 року порушувалося питання вироблення української наукової лексики та впровадження її в освіту й науковий обіг [Стеблій 2001, с.132].

Важливу роль у становленні математичної термінології відіграли переклади європейських підручників українською мовою. Наприкінці XIX століття Омелян Дейницький і Теофіл Іскрицький здійснили переклад німецькомовного підручника Фрідріха Мочника з арифметики та геометрії [Вірченко, Четвертак 2013, с.52]. Саме перекладна література стала одним із головних джерел формування українських математичних термінів, адже перекладачі були змушені шукати або створювати відповідники для іншомовних понять.

На початковому етапі українська математична термінологія формувалася під впливом кількох мовних традицій одночасно. Значний вплив мали німецька та польська наукові школи, оскільки більшість галицьких учених здобували освіту в університетах Австро-Угорщини. Крім того, активно використовувалися грецькі та латинські терміноелементи, характерні для європейської наукової мови [Іващенко 2015, с. 5]. Водночас українські науковці прагнули виробити власну термінологічну систему, спираючись на внутрішні ресурси української мови, народну лексику та словотвірні можливості [Селігей 2008, с.53].

Одним із центрів формування української математичної термінології стало Наукове товариство імені Шевченка у Львові. У 1893 році в структурі товариства було створено математично-природописно-лікарську секцію під керівництвом Івана Верхратського. До її діяльності долучилися Володимир Левицький, Петро Огоновський, Клим Глібовицький та інші науковці. Із 1897 року секція почала видавати власний збірник, у якому публікувалися математичні праці українською мовою та обговорювалися проблеми термінології [Литвин, Ментинський 2023]. У 1902 році Левицький опублікував українсько-німецький словник математичної термінології, який містив близько двох тисяч термінів з арифметики, алгебри, геометрії та математичного аналізу. Ця праця стала першим системним

математичним словником українською мовою та заклала основу для подальшого розвитку термінографії [Василенко 1923, с. 56].

На початку XX століття термінологічна робота активізувалася також у Наддніпрянській Україні. У 1907 році було створено Українське наукове товариство в Києві, при якому діяла термінологічна комісія природничої секції. У 1918 році в її межах організували математичну підкомісію. Важливу роль у розвитку математичної термінології відіграли також праці Михайла Кравчука, Володимира Шарка та інших учених, які укладали шкільні програми, підручники та термінологічні проєкти [Вірченко, Четвертак 2013, с. 59].

Новий етап розвитку української математичної термінології розпочався після створення у 1921 році Інституту української наукової мови при Всеукраїнській академії наук під керівництвом Агатангела Кримського. Співпраця між Всеукраїнською Академією Наук (ВУАН) та Науковим товариством імені Шевченка у Львові дозволила об'єднати зусилля всієї України. Саме ця установа стала головним осередком українського термінотворення у 1920-х роках. У структурі інституту діяли різні секції, зокрема математична, які займалися систематизацією та нормуванням наукової лексики [Кримський 1930, с. 126]. До 1933 року інститут видав понад вісімдесят термінологічних словників із різних галузей науки. Серед них особливе місце посідає тритомний «Словник математичної термінології» Федора Калиновича: «Термінологія чистої математики» (1925 р.), «Термінологія теоретичної механіки» (1926 р.) та «Астрономічна термінологія й номенклатура» (1931 р.). За словами Петра Гриценка, цей словник «став важливим етапом у функціонуванні й розвитку української математичної термінології в добу загальної українізації – добу яскравого мовотворення, утвердження української мови в усіх сферах буття суспільства» [Гриценко, Бріцин 2020]. До словникового реєстру увійшли як

міжнародні математичні терміни, що засвідчували інтеграцію української науки у світовий науковий простір, так і питомі українські відповідники з прозорою внутрішньою формою. Саме це сприяло виникненню синонімічних рядів у термінології. Укладач подавав різні варіанти термінів із посиланням на джерела їх уживання, однак намагався обмежувати надмірну синонімію, позначаючи менш рекомендовані варіанти у квадратних дужках. Наприклад: «відтинок», «відрізок», «довжіль», «одтинок» – відповідники до російського «отрезок». Хоча синонімія не є бажаною ознакою терміносистеми, для етапу її становлення вона була закономірним явищем, оскільки давала можливість обрати найбільш вдалий і природний термін для подальшого функціонування в науковій мові [Литвин 2021, с. 41].

Варто зазначити, що більшість словників цього періоду мали підзаголовок «проект». Це пояснюється тим, що укладачі не вважали термінологію остаточно сформованою. Запропоновані терміни повинні були пройти практичне випробування у школі, наукових працях та повсякденному вживанні. Саме тому для одного поняття часто подавалося кілька варіантів термінів. Наприклад, для сучасного терміна «бісектриса» пропонувалися назви «середкутня», «двосічна» та «симетральна» [Калинович 1925, с. 85].

Основним принципом укладання словників 1920-1930-х років була орієнтація на питомі ресурси української мови. Укладачі прагнули створювати терміни, зрозумілі широкому колу мовців, використовуючи прозорі словотвірні моделі та народну лексику. Саме тому значна частина математичних термінів цього періоду характеризується семантичною вмотивованістю. Наприклад, термін «рівнолежник» чітко передає значення паралельності, а «межипрям» вказує на прямий кут між лініями [Калинович 1925, с. 109].

Такі тенденції пов'язані з поширенням пуристичних ідей у тогочасному українському мовознавстві. Значна частина науковців вважала, що українська наукова мова повинна розвиватися на власній мовній основі, а не копіювати російські чи інші чужомовні моделі. Представники так званої етнографічної школи: Агатангел Кримський, Олена Курило, Іван Огієнко, Василь Сімович – виступали за максимальне використання народної мови у творенні термінології [Синявський 1941, с. 367]. У своїх словниках вони активно використовували народну лексику, діалектизми та питомі українські слова, прагнучи витіснити надмірну кількість іншомовних термінів. Для одного поняття часто пропонувалося кілька варіантів відповідників, оскільки остаточний вибір мав здійснюватися практикою вживання. Наприклад, іншомовному слову «мотор» відповідали варіанти «двигник», «рухник», «движник», «двигало», «двигун». Такий підхід демонструє прагнення науковців знайти найбільш природні й зрозумілі форми для української наукової мови [Кочан 2011, с. 125].

Водночас існував і поміркований напрям термінотворення, представники якого не заперечували використання міжнародних термінів, особливо якщо вони були поширені в європейській науковій практиці. До цієї групи належали Олександр Синявський, Микола Сулима, Костянтин Німчинов та інші мовознавці. Вони вважали, що українська наукова мова повинна поєднувати національну основу з міжнародною зрозумілістю [Гриценко, Бріцин 2020].

Одним із важливих принципів укладання словників була також багатомовність. У багатьох термінологічних працях поряд з українськими відповідниками подавалися німецькі, французькі, латинські або російські терміни. Це давало змогу інтегрувати українську науку в європейський науковий простір та полегшувало використання іншомовної літератури.

Зокрема, у тритомному словнику Федора Калиновича подано німецькі та французькі відповідники до українських математичних термінів. Така структура не лише полегшувала користування термінологією, а й виразно демонструвала самобутність української мови, її словотвірні можливості та лексичне багатство порівняно з російською. Словники цього періоду стали важливим чинником розвитку української наукової мови та загалом національної культури.

1.2. Лексичні та словотвірні особливості математичних термінів 1920–1930-х років

Головним принципом укладання словників цього періоду було творення національної термінології на основі внутрішніх ресурсів української мови. Укладачі прагнули максимально використовувати народну лексику, створювати нові слова за українськими словотвірними моделями та уникати невиправданих іншомовних запозичень. Саме тому значна частина математичних і технічних термінів 1920-х років має прозору семантику та зрозумілу словотвірну структуру.

Варто зазначити про перші спроби вироблення української математичної термінології середини XIX століття, адже вони вплинули на подальший її розвиток [Кубайчук 2004, с. 139]. Однією з ранніх праць стала стаття Миколи Левченка, надрукована 1861 року в журналі «Основа». Автор звертав увагу на те, що наукова термінологія є надто складною та незрозумілою для широкого кола людей, особливо в галузі математичних наук. На його думку, математична освіта мала бути доступною народові, тому іншомовні слова слід було замінювати зрозумілими українськими відповідниками [Основа 1961, с. 263-266]. Саме тому Левченко пропонував уникати складних інтернаціоналізмів і навіть адаптовувати їх до української фонетики, як наприклад, терміни з літерою "ф": *арифметика* –

аритметика, апофема – апотема, логарифм – логаритм. Для окремих понять він створював власні відповідники: математика – численниця, аналіз – розбір, арифметика – щотниця, алгебра – німа щотниця [Калинович 2025].

У 1920-х роках термінотворення стало значно системнішим. Однією з головних особливостей математичної лексики цього періоду була орієнтація на народну мову та прозору внутрішню форму термінів. Багато назв утворювалися за допомогою питомих українських словотвірних моделей. Наприклад, замість *координата* вживали *сурядна*, *ордината* передавалася як *рядна*, *детермінант* – *визначник*, *дискримінант* – *виріжник*, *модуль* – *перемінник*. Такі терміни були зрозумілішими для носіїв мови, оскільки відображали сутність математичного поняття через внутрішню семантику слова. Наприклад, *рівнолежник* буквально означав паралельні лінії, що лежать рівно, *межипрям* позначав пряму між іншими прямими, а *середкутня* – лінію, що проходить посередині кута. Частина термінів мала виразне народнорозмовне або діалектне походження. До таких належать *вагало* – *маятник*, *обвід* – *периметр*, *переступ* – *трансцендентність*, *жмут* – *пучок*.

Характерною рисою термінології цього часу була значна варіативність. Для одного поняття могло існувати кілька паралельних назв, що свідчило про активний процес пошуку найбільш вдалого терміна. Так, *перпендикуляр* передавався словами *межипрям*, *простопад*, *сторч*, *прямохресник*, *сторчак*; *циліндр* називали *валом*, *вальцем*, *валком*, *кряжем* або *віблом*. Для поняття *піраміда* використовували назви *гостриця*, *остриця*, *рогівниця*, а *призму* називали *граняком*, *гранчаком* або *граностовпом*. Подібна багатоваріантність була типовою для термінологічних словників 1920-х років, оскільки остаточна норма ще не була сформована.

Особливо помітною була тенденція до творення термінів на основі українських словотвірних моделей. Іншомовні терміни намагалися замінювати словами з питомими суфіксами та префіксами. Наприклад, замість *коефіцієнт* уживали *сучинник*, *інваріант* – *незмінник*, *елемент* – *первень*, *фокус* – *огнище*, *радіус* – *промінь* або *луч*.

Ще однією характерною рисою математичної термінології було використання прикметників із суфіксом *-овий*: *квадратовий*, *кубовий*, *припівденниковий*, *прибігуновий*. А також надавали перевагу в термінології формам першої відміни для іменників жіночого роду: *діагоналя*, *паралеля*, *періода* і подібні, що теж характерно для більшості словників НТШ. Ще однією тенденцією було уникнення родового відмінка належності в складених термінах, замість нього словники подають присвійні прикметники: *гіпотеза Лапласа* – *гіпотеза Ляпласова*, *система Птолемея*, *Коперника* – *уклад Птолемеїв*, *Коперників*.

У терміносистемі 1920–1930-х років активно використовувалися складні слова та словоскладання. Наприклад, *рівнобіжник*, *прямоствінник*, *рівнобіжностівник*, *прямохресник*, *двоциклічний*, *двобігуновий* утворені шляхом поєднання кількох основ. Такі слова забезпечували точність поняття й водночас відповідали законам українського словотворення.

Висновок до Розділу 1

Отже, українська математична термінологія 1920–1930-х років мала низку характерних рис:

- орієнтація на питомі українські словотвірні моделі та заміна іншомовних термінів на національні відповідники: *аналіз* – *розбір*, *арифметика* – *щотниця*, *координата* – *сурядна*, *ордината* – *рядна*, *детермінант* – *визначник*, *дискримінант* – *виріжник*, *модуль* –

перемінник, периметр – обвід, фокус – огнище, центр – осередок, прогресія – поступ, екватор – рівник. Такі терміни прагнули зробити наукову лексику зрозумілішою та ближчою до народної мови.

- значна варіативність термінології, для одного поняття часто існувало кілька паралельних назв: *бісектриса – двосічна, середкутня, симетральна; медіана – досередня, середуца, середбічна; перпендикуляр – сторч, простопад, межипрям, прямохресник; циліндр – валець, валок, кряж, вібло; піраміда – гостриця, оstriця, рогівниця; призма – граняк, гранчак, граностовп.* Це свідчило про активний процес пошуку оптимальної термінологічної норми.
- адаптація інтернаціоналізмів до української фонетики та граматики: *аритметика, логаритм, апотема, діагоналя, паралеля, періода.* Подібні моделі не були випадковими, адже окремі форми закріпилися і в сучасній мові, наприклад *гіпотенуза*.
- використання народнорозмовної, діалектної та історичної лексики: *вагало, хитун, жмут, позем, тятива, південник, косина, простовисний.*

Отже, українська математична термінологія 1920–1930-х років характеризувалася активним словотворенням, варіативністю, орієнтацією на народну мовну основу та прагненням створити національну наукову систему. Більшість термінів цього періоду мали прозору внутрішню форму й утворювалися відповідно до законів української мови, що робить їх важливим джерелом для дослідження історії української наукової термінології.

РОЗДІЛ 2. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕРМІНІВ 1920–1930-Х РОКІВ ТА СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

2.1. Заборони та «репресії» української математичної термінології

Період 1920-1930-х років дослідники нерідко називають «золотою добою української наукової мови», оскільки саме тоді українська термінологія розвивалася найбільш активно та природно [Литвин 2021, с. 38, Іващенко 2015]. Проте вже з початку 1930-х років ситуація різко змінилася. Політика радянської влади була спрямована на уніфікацію наукової мови та зближення української термінології з російською. Значну частину питомих українських термінів почали вилучати зі словників і замінювати інтернаціональними або російськими відповідниками. Таким чином було перервано природний розвиток української математичної термінології.

Після згортання політики українізації термінологічну діяльність ІУНМ почали трактувати як прояв «буржуазного націоналізму». У 1933 році в газеті *«Більшовик України»* з'явилася стаття А. Хвилі *«Знищити коріння українського націоналізму на мовному фронті»*, яка фактично започаткувала кампанію боротьби з українською науковою термінологією [Хвиля 1933, с. 25]. Того ж року було створено спеціальні комісії та бригади для перегляду математичної, фізичної, медичної, ботанічної й виробничої термінології.

У 1934–1935 роках з'явилися так звані термінологічні бюлетені з промовистими назвами: *«Проти націоналізму в математичній термінології»*, *«Ліквідувати націоналістичне шкідництво в радянській фізичній термінології»*, *«Викорінити націоналізм у виробничій*

термінології» та інші. У цих виданнях діяльність ІУНМ характеризувалася як «шкідницька» та «контрреволюційна», а укладачів словників звинувачували у навмисному віддаленні української мови від «інтернаціональної», тобто фактично російської, термінології [Вірченко 1991, с. 62].

Основна критика була спрямована проти тритомного *«Словника математичної термінології»* Ф. Калиновича та Г. Холодного. Авторам закидали використання великої кількості питомих українських термінів і заміну міжнародних назв українськими відповідниками. Унаслідок цього значну частину термінів вилучили з ужитку та замінили інтернаціоналізмами або кальками з російської мови [Кочерга 1994, с. 175-182].

Боротьба з українською математичною термінологією здійснювалася не лише через вилучення окремих слів, а й через переслідування самих термінологів. Їх звинувачували в «націоналізмі» та «шкідництві на мовному фронті». Михайла Кравчука, чиї роботи стали основою для створення першого комп'ютера у світі, закатували на Колимі у 1942 році [24 Канал 2018]. Миколу Чайковського, який зробив фундаментальний внесок у створення першої української математичної термінології та словників, у 1933 році відправили до концтаборів ГУЛАГу за сфабрикованою справою «Української військової організації». Олександра Ахієзера, чиї дослідження з квантової електродинаміки та ядерної фізики заклали базу для сучасної теоретичної фізики, у 1953 році цинічно вигнали з університету через звинувачення в «ідеологічних помилках» [Яворський 2008, с.583]. Миколу Крилова, який разом із учнями заклали основи світової нелінійної механіки, у 1930-х роках піддали жорсткому моральному тиску та цькуванню з боку влади за використання так званих «буржуазних методів». Характеризуючи мовну політику радянської доби, Юрій

Шевельов зазначав: «Урядове втручання взагалі, а в даному випадку з боку уряду, опанованого росіянами, у внутрішні закони мови було радянським винаходом і новиною».

Наслідком цієї політики стало фактичне припинення самостійного розвитку української математичної термінології. Більшість словників 1920-х років вилучили з бібліотек і помістили до спецховищ, а нові термінологічні праці створювалися вже за принципом максимального наближення до російської мови. За підрахунками дослідників, було вилучено близько половини раніше рекомендованих українських термінів, а загальна кількість «репресованих» наукових назв сягала майже 700 одиниць, серед яких понад 160 належали до математичної термінології.

Показовими є спостереження Орисі Демської-Кульчицької, яка у праці «Українська мова у XX сторіччі: історія лінгвоциду» подає перелік «репресованих» наукових термінів. Особливо цінними для дослідження є пояснення причин вилучення окремих термінів. У бюлетенях і термінологічних коментарях пояснювали, що деякі терміни треба викреслити із словників через:

- «штучну розбіжність між російською і українською мовами» або «націоналістичною тенденцією»: *осередок, середкутня, рядна і сурядна*;
- «спотворення української мови»: *діагоналя, вертикаля, паралеля, періода*;
- «вигадані слова» або ж слова, «які ніякого поширення серед широких багатомільйонних робітничих та колгоспних мас не мали і не мають»: *витинок, визничник, взір*;
- «новотворами»: *простокутний, рівнолежник*;
- «штучними архаїзмами»: *долішній, горішній*.

- «полонізмами»: *поземний*.

Такі формулювання демонструють, що боротьба велася не лише проти окремих термінів, а й проти самотутніх рис української наукової мови. Під приводом «зрозумілості» та «уніфікації» фактично відбувалося цілеспрямоване наближення української математичної термінології до російської. Багато питомих українських термінів було втрачено або витіснено з активного вжитку, хоча частина з них сьогодні знову привертає увагу дослідників історії української наукової мови.

2.2. Лексичні трансформації та причини витіснення питомих термінів

Зміни, що відбулися в українській математичній термінології після 1930-х років, охоплювали різні мовні рівні: лексичний, словотвірний, морфологічний і навіть орфографічний. На основі аналізу термінологічних бюлетенів, словників і мовознавчих праць можна виокремити кілька основних характеристик цих змін.

У першу чергу відбулася уніфікація правопису та фонетики за російським зразком. Було ліквідовано форми, характерні для української мовної традиції: усунено „ґакання” та „лякання”, змінено написання іншомовних слів і термінів. Так, форми *алгебра*, *лябораторія*, *діагоналя* були замінені на *алгебра*, *лабораторія*, *діагональ*. Такі зміни пояснювалися боротьбою зі „спотворенням української мови” або „невластивим мовленню мас” [Дрінов, с.34].

Уніфіковано рід запозичених українських термінів з їхніми російськими відповідниками, утвореними від тих самих чужомовних коренів; змінено фіналь, яка змінює належність до відміни, зокрема слова на *-иза*, *-іза*, *-еза* набули чоловічого роду, а форми на *-аля* замінені формами на *-аль*: *періода* – *період*, *аналіза* – *аналіз*, *еліпса* – *еліпс*; *бінормалья*, *вертикаля*,

горизонталю, діагоналю, паралелю – бінормаль, вертикаль, горизонталь, діагональ, паралель [22]. Ліквідовано присвійні іменні сполуки, на зразок: Ньютонів закон, Лапласове рівняння [23]. Унаслідок змін замість питомих українських назв закріплювалися форми, ближчі до російської наукової традиції: правильність – закономірність, навпаковий – обернений, викладник, виложник – показник, брила – тіло, брила гранчаста – тіло гранчасте, вартість наконечна – скінченне значення, припис – правило, лук – дуга, квот – частка, дріб істий – правильний дріб, дріб ланцюговий – неперервний дріб, дріб наворотний – періодичний дріб, дріб неістий – неправильний дріб, прямокутний – прямокутний, збір – сукупність, сталий – постійний, перехресний, укісний, звіхневий – косий, пень, ґрунт, підстава – основа, похилистий, нахилий, спадистий – похилий, окільний, зокільний, окошиний – зовнішній.

Витіснено українські словотвірні моделі, зокрема замінено префікс дво- на запозичений бі-: *двопризма – біпризма, двоциклічний – біциклічний*; заборонено вживати іншомовні дієслова з префіксом з- для утворення форм доконаного виду: *деформувати замість zdeформувати*. А також ліквідовано більшість безсуфіксних віддієслівних іменників, що відповідають наслідкам процесів: *обріб, перевір, похит*; введено в цій функції іменники з суфіксом -ка, -ча: *обробка замість обробляння, передача замість передання; перевірка замість перевіряння*. Прикметники з суфіксами -ний повністю витіснили -овий: *квадратовий, пірамідовий, кубовий, припівденниковий, прибігуновий*. Запроваджено іншомовні прикметники з суфіксами -альний, -озний: *пірамідальний – прамідний, пірамідовий, алгебраїчний – алгебричний, синусоїдальний – синусоїдний*. Заміна прикметників, які позначають властивість чи призначення на активні дієприкметники: *кодуючий – замість кодувальний*. Ліквідовано однослівні відповідники термінів: *бічниця – бічна поверхня, клин – двогранний кут*,

косинна – діагональна площа, верхняк – верхня основа. Уніфіковано суфікси для однокореневих термінів у російській та українській мовах: підступ, наступ, послідство, наслідство – послідовність, величїнь – величина.

Репресії математичної термінології в 1930-х роках найвиразніше проявилися саме на лексичному рівні. Основним принципом мовної політики стала уніфікація української термінології з російською та надання переваги інтернаціональним термінам, максимально наближеним до російських відповідників. Унаслідок цього значна кількість питомих українських назв була вилучена з наукового обігу й замінені іншомовними або русифікованими формами. Загалом було усунуто близько 70 математичних термінів. До найхарактерніших прикладів належать: *косина – діагональ, досередня, середуща, середбічна – медіана, кутомір – транспортир, двосічна, середкутня, симетральна – бісектриса, мірило – масштаб, бігун – полюс, вал, валець, валок, вібло, кряж – циліндр, валковий – циліндричний, відсоток – процент, доземний, простовисний, прямовисний – вертикальний, межипрям, сторч, простопад, прям, прямохресник, сторчак – перпендикуляр, поземна – горизонталь, поземний – горизонтальний, залежник, рядна, значник – ордината, відрізна, відтята, значник, одрізок – абсциса, сурядна, созначник – координата, косинна, переруб – діагональна площа, тетива – хорда, витинок – сектор, спільноосередковий – концентричний, ступінь – градус, граностовп, граняк, гранчак – призма, гостриця, остриця, рогівниця – піраміда, пістряк, стіжок, кружіль, шийка – конус, перемінник, замінник – модуль, мет – проекція, луч – радіус, твердження – теорема, засновок – гіпотеза, взір, взірець, взорець – формула, змійка – спіраль, впоперек – діаметрально, визначник – детермінант, виріжник – дискримінант, вибори – комбінації, поступ арифметичний – арифметична прогресія [35].*

Таким чином, після 1933 року українська математична термінологія зазнала масштабної уніфікації з російською науковою мовою. Репресії охопили не лише окремі слова, а й орфографію, граматику, словотвір і синтаксичні моделі. Значна частина питомої української математичної лексики була витіснена або вилучена з ужитку, а її місце посіли інтернаціональні терміни та форми, наближені до російських відповідників.

Отже, мовна політика 1930-х років призвела не лише до вилучення окремих математичних термінів, а й до глибокого втручання у внутрішні закони української мови. Репресії торкнулися правопису, словотвору, граматики та лексики, а головною тенденцією стала інтернаціоналізація й русифікація математичної термінології коштом питомих українських відповідників.

2.3. Перспективи повернення математичних термінів

Проблема повернення репресованих математичних термінів сьогодні є однією з актуальних тем українського термінознавства. У сучасних мовознавчих дослідженнях дедалі частіше порушується питання відновлення питомих українських назв, які були усунуті з наукового обігу в 1930-х роках унаслідок політики уніфікації української термінології з російською. Йдеться не лише про повернення окремих слів, а про відновлення національної традиції української наукової мови.

Як зазначає С. Овсейчик, значна частина «репресованих» термінів, зафіксованих у словнику Павла Штепи, навіть сьогодні зберігає мовну та наукову цінність. Однак дослідниця дослідниця наголошує, що чимало таких термінів формально чи змістовно не повністю відповідають сучасним нормам української наукової мови. Серед них є питома українські найменування, які після певного редагування можуть бути повернуті до сучасних галузевих словників. На думку авторки, робота з

«репресованими» термінами є необхідною для подолання радянізованих елементів у сучасній терміносистемі та утвердження національної мовної ідентичності української науки.

Сучасні дослідники розглядають повернення репресованих термінів не як механічне відновлення архаїзмів, а як складний процес наукового впорядкування терміносистеми. У своїй праці Ірина Сіра наголошує, що проблеми української математичної термінології залишаються надзвичайно актуальними через варіативність назв, надмірне використання кальок та невмотивованих іншомовних запозичень. Дослідниця підкреслює, що впорядкування термінології потребує комплексного підходу, який має поєднувати лінгвістичні норми, історичну традицію, семантичну точність та функційну доцільність [Сіра 2025, с. 13]. Одним із важливих напрямів є лінгвістично-нормативний підхід, що передбачає використання внутрішніх ресурсів української мови – питомих словотворчих моделей, природних для української мови конструкцій та власної термінотворчої традиції. У межах цього підходу позитивно оцінюється можливість повернення таких термінів, як *визначник* замість *детермінант*, *двосічна* поряд із *бісектрисою*, *досередня* поряд із *медіаною*, *прямовисний* поряд із *вертикальний*. Такі слова є зрозумілими для мовців, мотивованими семантично та органічними для української мовної системи [Кочерган 2010].

Важливе значення має і порівняльно-історичний підхід. Він передбачає дослідження математичних праць, словників і підручників ХІХ – початку ХХ століття з метою відновлення історичної спадкоємності української наукової мови. Аналіз історичних джерел показує, що значна частина термінів, які нині сприймаються як архаїчні, у 1920-х роках активно функціонувала в науковому та освітньому просторі [Кравчук 1962, с. 123-131]. Такі назви, як *кутомір*, *рівнобіжник*, *граностовп*, *гостриця*,

поперечник, луч, засновок, рівнораменний були звичними для української математичної літератури та зрозумілими широкому колу користувачів.

Когнітивно-семантичний підхід також відкриває перспективи для повернення окремих термінів. Його суть полягає у тому, що термін має максимально точно й прозоро відображати зміст поняття. Саме тому частина питомих українських назв має перевагу над іншомовними відповідниками. Наприклад, термін *визначник* чітко передає функцію математичного об'єкта, тоді як слово *детермінант* є менш прозорим. Аналогічно терміни *рівнодільна*, *досередня*, *перехресний* є семантично вмотивованими та зрозумілими навіть без спеціального пояснення [Заблоцький 2014, с.19].

Водночас сучасні науковці наголошують, що повернення репресованих термінів не повинно створювати хаосу чи надмірної варіативності. Саме тому важливу роль відіграє функційно-прагматичний підхід, який враховує зручність використання терміна у навчальному процесі, наукових текстах та міжнародній комунікації [Національна комісія зі стандартів державної мови 2021]. Термін має бути не лише питомих, а й зрозумілим, компактным та придатним до сучасного вжитку. Через це далеко не всі репресовані терміни можуть бути повністю відновлені в активному науковому обігу. Частина з них може залишатися історизмами або функціонувати як стилістичні чи культурні маркери української наукової традиції [Василів, Ваврух, Лакиза, Васільєв 2024, с. 82-83].

Перспективи повернення репресованих математичних термінів сьогодні значною мірою пов'язані з діяльністю мовознавців, термінологічних комісій, укладачів словників та авторів навчальної літератури [Гриценко 2018, с. 14]. Особливого значення набуває створення сучасних електронних словників, термінологічних баз даних та навчальних

матеріалів, у яких можуть фіксуватися питомі українські відповідники поряд із загальновживаними міжнародними назвами. Такий підхід дозволяє зберегти історичну спадщину української математичної мови та водночас забезпечити зрозумілість і стабільність сучасної терміносистеми.

Висновок до Розділу 2

Проведений у розділі аналіз засвідчує, що розвиток української математичної термінології у XX столітті був нерозривно пов'язаний із мовною політикою радянської доби, яка суттєво вплинула на її еволюцію та структуру. Якщо 1920-ті роки стали періодом активного формування національної наукової терміносистеми, то починаючи з 1930-х років відбувся її різкий злам, зумовлений процесами уніфікації та русифікації наукової мови.

Установлено, що «репресії» математичної термінології охопили не лише окремі лексичні одиниці, а й цілі словотвірні моделі, орфографічні норми та принципи термінотворення. Внаслідок цього значна частина питомих українських термінів була вилучена з ужитку або замінена інтернаціональними чи калькованими відповідниками, що призвело до порушення природної спадкоємності розвитку терміносистеми. Особливо показовими є масові заміни, зафіксовані у словниках і термінологічних бюлетенях, де українські назви витіснялися більш «уніфікованими» формами.

Важливим аспектом розділу стало також виявлення ідеологічного характеру мовної політики того часу, яка проявлялася у дискредитації діяльності українських термінологів та наукових інституцій. Це призвело не лише до вилучення термінів, а й до переривання наукових традицій і ускладнення подальшого розвитку української математичної мови.

Разом із тим, сучасні дослідження свідчать про поступове переосмислення цієї спадщини та актуалізацію питання повернення окремих термінів. Встановлено, що частина репресованої лексики зберігає високу семантичну прозорість, внутрішню мотивацію та потенціал до інтеграції в сучасну терміносистему. Однак процес її відновлення потребує комплексного підходу, який поєднує історико-лінгвістичний аналіз, семантичну доцільність і функціональну придатність у сучасному науковому дискурсі.

РОЗДІЛ 3 АСОЦІАТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ІСТОРИЧНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕРМІНІВ СУЧАСНИМИ МОВЦЯМИ

3.1. Методика проведення асоціативного експерименту

Одним із важливих етапів цього дослідження стало визначення того, наскільки зрозумілими є математичні терміни, зафіксовані у словниках 1920–1930-х років, для сучасних носіїв української мови. З цією метою було проведено асоціативний експеримент, який дозволяє дослідити мовне сприйняття лексичних одиниць і встановити, які смислові асоціації вони викликають у респондентів.

Для дослідження окремих аспектів сприйняття математичної термінології було обрано метод вільного асоціативного експерименту. У його межах респондентам пропонувалося дати першу реакцію на слово-стимул без додаткових пояснень або контексту, спираючись лише на власне мовне чуття та асоціативний досвід.

Окрім асоціативних реакцій, збиралася також соціально-демографічна інформація про учасників: вік, стать, регіон проживання, тип населеного пункту, мова спілкування, а також професійний статус. Це дозволило врахувати можливий вплив соціолінгвістичних чинників на особливості сприйняття термінів.

Опитування проводилося в онлайн-форматі через соціальні мережі, що забезпечило доступ до широкого кола респондентів із різних регіонів України та різних вікових груп. Загалом у дослідженні взяли участь 112 респондентів віком від 15 до 75 років. Серед них були учні, студенти, представники гуманітарних, технічних та економічних професій, а також математики.

Для експерименту було відібрано ряд математичних термінів, зафіксованих у словникові Федора Калиновича *«Термінологія чистої математики»*. (1925), зокрема: *вагало, вал, вершковий кут, взір, витинок, впоперек, визначник, виріжник, гранчак, горішній, гостриця, долішній, доземний, закріп, залежник, змійка, клин, косина, кутомір, луч, межипрям, оник, перемінник, позем, похит, поступ арифметичний, прямокутний, рівнолежник, розмах, рядна, середбічна, середкутня, стіжок, сурядна, цівкастий*.

Асоціативний експеримент дозволив отримати дані, використовуються для подальшого аналізу семантичної прозорості термінів, тобто ступеня їх зрозумілості для сучасних носіїв української мови без спеціальної підготовки. Отримані реакції респондентів дають змогу виявити як збережені значення термінів, так і випадки семантичного розходження між історичною та сучасною мовною свідомістю.

Учасникам пропонувалося записати першу асоціацію, що виникала у відповідь на кожен стимул. Надалі отримані реакції було систематизовано та проаналізовано відповідно до рівня розуміння. Аналіз враховував не лише пряме відтворення сучасного відповідника, а й характер асоціативного поля загалом: наявність фахових асоціацій, кількість релевантних реакцій, співвідношення між науковими та побутовими інтерпретаціями, а також ступінь збереження внутрішньої форми слова. На основі цього було визначено три рівні зрозумілості термінів: високий, середній і низький.

Високий рівень зрозумілості фіксувався тоді, коли більше 70% асоціативних реакцій безпосередньо відтворювала сучасний математичний відповідник або була тісно пов'язана з його науковою семантикою. Для таких термінів характерне домінування фахових асоціацій над побутовими,

що свідчить про збереження семантичної прозорості слова та можливість його інтуїтивного осмислення без спеціальної підготовки.

Середній рівень зрозумілості визначався у випадках, коли асоціативне поле містило 35-69% релевантних відповідей. Респонденти зазвичай могли встановити тематичний зв'язок терміна з математичною сферою, однак не завжди точно відтворювали його спеціальне значення. Наприклад, 14 респондентів написали “геометрія” під терміном *рівнолежник*. Такі результати свідчать про часткове збереження семантичної мотивації терміна.

Низький рівень зрозумілості встановлювався для термінів, асоціативні реакції на які переважно не корелювали з їхнім історичним математичним значенням або менше ніж 35% асоціативних реакцій безпосередньо відтворювали сучасний математичний відповідник. У таких випадках респонденти орієнтувалися здебільшого на фонетичну подібність, окремі морфеми або побутові значення слова.

Таким чином, рівень зрозумілості визначався як комплексний показник, що відображає ступінь імовірності правильного семантичного декодування історичного терміна сучасними мовцями на основі їхніх спонтанних асоціативних реакцій.

3.2. Результати експерименту та аналіз сприйняття термінів

Узагальнені результати вільного асоціативного експерименту, зокрема рівень зрозумілості термінів та асоціативні реакції респондентів, наведено в Додатку 1. До термінів із високим рівнем зрозумілості було віднесено ті одиниці, для яких значна частина респондентів або безпосередньо називала сучасний відповідник історичного терміна, або пропонувала асоціації, тісно пов'язані з його математичним значенням. У

таких випадках асоціативні реакції свідчили про збереження внутрішньої форми слова та можливість інтуїтивного розуміння терміна без спеціальної підготовки.

Наприклад, термін *кутомір* майже однозначно асоціювався у респондентів із сучасним терміном *транспортир*. Найпоширенішими реакціями були: *транспортир* (52), *прилад* (30), *лінійка* (22), *вимірювання* (20), *кут* (18). Подібний рівень зрозумілості демонструє і термін *прямокутний*, який викликав асоціації *прямий кут* (32), *квадрат* (26), *90 градусів* (20), *чотирикутник* (16), *фігура* (14). У цих випадках внутрішня форма слова залишається прозорою для сучасного мовця, оскільки компоненти термінів безпосередньо пов'язані з актуальними мовними моделями.

Термін *середкутня* також продемонстрував високий рівень розпізнаваності. Значна частина респондентів безпосередньо називала сучасний відповідник *бісектриса* або асоціювала термін із поділом кута навпіл: *бісектриса* (36), *середина* (24), *кут* (20), *поділ* (16), *лінія* (14). Це свідчить про те, що внутрішня мотивація терміна залишається зрозумілою навіть без спеціальної математичної підготовки. Термін *клин* має високий рівень зрозумілості, бо *трикутник* (30), *розкол* (22), *сокира* (18) демонструють чітке уявлення, що відповідник репресованого терміна – *двогранний кут*. Термін *горішній* характеризується високим рівнем зрозумілості, адже *верхній* (40), *на горі* (18), *вершина* (16) дають чітке й однозначне співвіднесення з поняттям *верхній*, що свідчить про повне збереження внутрішньої форми слова. *Похит* має високий рівень зрозумілості. Асоціативний ряд (*коливання*, *хитання*, *похибка*, *нестійкість*, *вагання*) чітко відображає динамічний характер руху, що відповідає поняттю *коливання*.

Термін *розмах* характеризується високим рівнем зрозумілості. Асоціативний ряд: *рух* (14), *масштаб* (12), *простір* (8) демонструє збереження зв'язку між внутрішньою формою слова та його математичним значенням. Більшість реакцій відображає уявлення про ширину, величину або межі поширення певного явища, що наближає респондентів до розуміння поняття амплітуди. Хоча сучасний термін не називався безпосередньо більшістю учасників, асоціації свідчать про правильне сприйняття основної семантики коливального руху та його інтенсивності. Внутрішня форма слова залишається достатньо прозорою для сучасного мовця, що забезпечує високий рівень інтуїтивного розуміння терміна.

Рядна, як термін також продемонстрував високий рівень зрозумілості. Найпоширенішими асоціаціями стали: *ряд* (28), *лінія* (20), *координати* (16), *вісь* (14), *красива* (12). Значна частина реакцій безпосередньо пов'язана з координатною площиною та розташуванням точок у просторі, що наближає респондентів до сучасного поняття ординати. Особливо показовими є асоціації координати, вісь та точка, які відображають належність терміна до математичної сфери та його функцію в системі координат. Хоча не всі учасники змогли точно назвати сучасний відповідник, характер асоціативного поля свідчить про збереження математичної семантики та достатню прозорість внутрішньої форми слова.

Середній рівень зрозумілості фіксувався тоді, коли асоціації респондентів лише частково відображали математичне значення слова. Для таких термінів характерним було поєднання як фахових, так і побутових або загальномовних асоціацій. Респонденти нерідко визначали загальну тематичну сферу терміна, однак не завжди могли точно встановити його наукове значення. Серед них: *вагало*, *вал*, *взір*, *вирізок*, *залежник*, *закріп*, *луч*, *косина*, *межипрям*, *перемінник*, *поступ арифметичний*, *рівнолежник*, *середбічна*, *сурядна*. Так, термін *вагало* викликав у респондентів асоціації

ваги (26), *терези* (8), *гиря* (5), *маятник* (3), *коливання* (2). Хоча лише незначна частина учасників правильно зіставила його із сучасним терміном маятник, сам асоціативний ряд засвідчує збереження семантичного зв'язку зі сферою коливання та рівноваги.

Подібна ситуація простежується й у випадку терміна *межипрям*, який асоціювався з поняттями *прямий кут* (31), *межа* (28), *пряма* (26), *напрямок* (18), *бісектриса* (12). Хоча лише частина реакцій безпосередньо пов'язана з перпендикулярністю, більшість відповідей демонструє орієнтацію респондентів на геометричну семантику слова. Термін *залежник* також продемонстрував достатній рівень зрозумілості: респонденти пропонували реакції *залежність* (34), *зв'язок* (28), *функція* (22), *змінна* (20), *координати* (14). У цьому випадку внутрішня форма слова допомагає реконструювати його значення навіть за відсутності прямого знання історичної термінології.

Водночас окремі терміни цієї групи активізували передусім побутові або загальномовні значення. Наприклад, *взір* асоціювався зі словами *погляд* (38), *зразок* (30), *приклад* (28), *зір* (16), *еталон* (10), а термін *вал* – із реакціями *пагорб* (18), *насип* (11), *горб* (9). *Закріп* був цілком зрозумілий для великої частини респондентів: *закріпити* (38), однак деякі характеризували інше значення: *запор* (20). Асоціації терміна *перемінник*: *зміна* (30), *нестабільна людина* (12), *число* (10) – демонструють часткове наближення до математичного поняття, однак із значним впливом побутових інтерпретацій. *Луч* – *промінь* (24), *сонце* (22), *ціль* (18), *центр* (14); асоціації свідчать про відносно сформоване геометричне уявлення, у якому домінує образ напрямленої лінії або елемента кола, отже внутрішня форма слова зберігає певну прозорість, але не забезпечує однозначного термінологічного ототожнення. Асоціативний ряд терміна *косина*: *навскіс* (20), *кут* (17), *нахил* (15), *діагональ* (13), *криво* (11) – демонструє переважання просторово-орієнтаційних і якісних характеристик, що

відображають уявлення про відхилення від прямого напрямку. Найчастіше реакції пов'язані з поняттями *навскіс* та *кут*, що свідчить про інтуїтивне сприйняття нахилу або відхилення в просторі. Водночас поява асоціації *діагональ* (13) вказує на часткове наближення до математичної інтерпретації терміна, однак воно не є домінантним. Наявність оцінного компонента *криво* (11) додатково підкреслює побутовий характер частини реакцій, що знижує ступінь термінологічної точності. У результаті спостерігається змішання геометричного та загальномовного сприйняття, що формує лише частково стабільне розуміння терміна.

До групи з низьким рівнем зрозумілості належали терміни, асоціативні реакції на які переважно не були пов'язані з їхнім історичним математичним значенням: *гостриця*, *гранчак*, *стіжок*. У таких випадках респонденти орієнтувалися здебільшого на фонетичну подібність, окремі морфеми або побутові значення слова, що унеможливлювало адекватне відтворення термінологічного змісту.

Наприклад, термін *вершковий кут* викликав асоціації переважно з побутовим значенням прикметника *вершковий*: *вершки* (16), *торт* (4). У цьому випадку респонденти інтерпретували слово через найактуальніші сучасні значення, пов'язані з харчовою сферою, а не через геометричний зміст. Подібна ситуація спостерігається і з терміном *гранчак*, який асоціювався зі словами *склянка* (28), *стакан* (24), *келих* (18), що свідчить про домінування загальноповживаного значення над історичним математичним терміном *призма*.

Термін *впоперек* демонструє низький рівень зрозумілості. Асоціативний ряд: *поперек* (30), *перетин* (22), *діагональ* (18), *навскіс* (16), *перешкода* (14) – свідчить про переважну орієнтацію респондентів на уявлення про просторові напрями та перешкоди. Водночас такі реакції не

забезпечують точного відтворення математичного значення терміна діаметрально, що вимагає чіткої геометричної інтерпретації. *Визначник* також належить до групи з низьким рівнем зрозумілості. Асоціативний ряд: *визначення (24), значення (20), математика (18)* – є надто загальним і не формує чіткої відповідності до математичного поняття детермінант. У результаті респонденти радше відображають загальне уявлення про «щось, що визначає», ніж конкретний науковий зміст терміна.

Термін *гостриця* також виявився малозрозумілим для сучасних мовців. Асоціативний ряд: *гострий (26), ніж (18), лезо (14), голка (12)* – демонструє орієнтацію на семантику гостроти, закладену в корені слова. Однак ці реакції не дозволяють відтворити його математичне значення – піраміда, оскільки асоціації повністю зміщені в побутово-описову площину.

Аналогічно термін *виріжник* викликав асоціативний ряд: *виріз (26), різати (22), ножиці (18), папір (14), лезо (16)*. Усі реакції пов'язані передусім із дією різання та побутовими предметами, що відображає буквальне сприйняття слова. Водночас вони не відтворюють його математичного значення – дискримінант квадратного рівняння, що свідчить про втрату термінологічної прозорості.

Термін *цівкастий* демонструє низький рівень зрозумілості. Асоціативний ряд: *тонкий (28), довгий (26), трубка (20), лінія (18), форма (14)* – свідчить про те, що респонденти сприймають слово насамперед через його зовнішні ознаки та побутові асоціації. Найчастіші реакції пов'язані з уявленнями про видовжений і вузький предмет, що частково відображає геометричні характеристики циліндричної форми. Водночас жодна з домінантних асоціацій не вказує безпосередньо на математичне поняття циліндра. Реакції зосереджуються на окремих фізичних властивостях

об'єкта, а не на його геометричній сутності, що свідчить про втрату термінологічної прозорості та переважання побутового способу інтерпретації слова.

До групи з низьким рівнем зрозумілості належить і термін *змійка*. *Лінія* (24), *куртка* (18), *тварина* (12) демонструють значну варіативність інтерпретацій і відсутність чіткого зв'язку з математичним значенням терміна. Частина респондентів орієнтувалася на форму звивистої лінії, що певною мірою наближає їх до поняття спіралі. Водночас значна кількість реакцій пов'язана з побутовим значенням слова, зокрема із застібкою-блискавкою на одязі або назвою плазуна. Таке змішання геометричних і загальномовних асоціацій не дозволяє сформулювати однозначне уявлення про математичний зміст терміна. У результаті внутрішня форма слова лише частково сприяє відтворенню його історичного значення, що зумовлює низький рівень зрозумілості.

Особливо показовим є термін *оник*, який історично позначав число нуль. Більшість реакцій респондентів ґрунтувалася виключно на фонетичній подібності: *один* (25), *онук* (18), тоді як правильна асоціація *нуль* траплялася лише поодинокі. Це дає підстави говорити про майже повну втрату семантичного зв'язку між історичним терміном і його сучасним відповідником.

Отже, критерієм визначення рівня зрозумілості була не лише наявність правильної відповіді, а й характер асоціативного поля терміна загалом: ступінь наближеності реакцій до математичної семантики, кількість релевантних асоціацій та співвідношення між науковими й побутовими інтерпретаціями.

Асоціативний експеримент дозволив отримати значний масив мовного матеріалу, який став основою для подальшого аналізу семантичної

прозорості історичних математичних термінів. Отримані реакції респондентів дають змогу простежити, які терміни зберегли зв'язок із сучасною мовною свідомістю, а які втратили його внаслідок історичних змін у термінологічній системі.

Висновок до розділу 3

Проведене дослідження засвідчило, що рівень зрозумілості репресованої української математичної термінології для сучасних носіїв мови є неоднорідним і визначається насамперед ступенем семантичної прозорості, словотвірної мотивації та збереженням внутрішньої форми слова. Результати вільного асоціативного експерименту, здійсненого на матеріалі 112 респондентів різних вікових і соціальних груп, дали змогу встановити три основні рівні сприйняття термінів: високий, середній і низький. Результати можна переглянути у стовпчиковій діаграмі рівня ймовірності розуміння репресованих математичних термінів у Додатку 3.

До групи з високим рівнем зрозумілості належать терміни, які демонструють чітке співвіднесення з сучасними математичними поняттями та викликають переважно релевантні фахові асоціації. У таких випадках (наприклад, *кутомір*, *прямокутний*, *середкутня*, *похит*, *горішній*, *клин*, *рядна розмах*) простежується майже повне або домінантне відтворення сучасного термінологічного значення, що свідчить про збереження семантичної мотивації та інтуїтивної зрозумілості цих одиниць для мовців.

Середній рівень зрозумілості характеризується поєднанням фахових і побутових асоціацій, що призводить до часткового, але не завжди точного відтворення математичного значення. У цю групу входять такі терміни, як *вагало*, *вал*, *взір*, *вирізок*, *залежник*, *закріп*, *луч*, *косина*, *межипрям*, *перемінник*, *поступ арифметичний*, *рівнолежник*, *середбічна*, *сурядна*. Для

них характерна ситуація, коли респонденти здебільшого правильно окреслюють тематичну сферу (геометрія, функціональні залежності, вимірювання), однак точна термінологічна ідентифікація залишається нестабільною. Це свідчить про часткову семантичну актуалізацію, але водночас про конкуренцію між науковими та побутовими інтерпретаціями, що й характеризує середній рівень зрозумілості.

Низький рівень зрозумілості виявлено у випадках, коли асоціативні реакції переважно не корелюють із історичним математичним значенням або базуються на фонетичній подібності та загальновживаних значеннях слова. До цієї групи належать терміни *вершковий кут*, *впоперек*, *визначник*, *гостриця*, *виріжник*, *гранчак*, *оник*, *стіжок*, *цівкастий*. У цих випадках відбувається суттєве зміщення семантичного поля в бік побутових або випадкових асоціацій, що унеможлиблює точне відтворення первісного термінологічного змісту.

Загалом результати дослідження свідчать, що репресована математична термінологія 1920–1930-х років не є однорідною за ступенем зрозумілості: частина одиниць зберігає високу семантичну прозорість і потенціал до реактуалізації в сучасному науковому дискурсі, тоді як інші зазнали значного семантичного розриву між формою і значенням. Виявлені закономірності підтверджують, що ключовими чинниками збереження термінологічної впізнаваності є словотвірна прозорість, внутрішня мотивованість та наявність паралелей у сучасній математичній терміносистемі.

Таким чином, проведений асоціативний експеримент дозволив не лише визначити рівень зрозумілості окремих репресованих математичних термінів, а й виявити загальні механізми їхнього функціонування в мовній свідомості сучасних носіїв української мови. Аналіз асоціативних реакцій

засвідчив, що ступінь сприйняття історичних термінологічних одиниць безпосередньо залежить від збереження їхньої внутрішньої форми, прозорості словотвірної структури та наявності семантичних зв'язків із сучасною термінологічною системою. Водночас результати показали, що навіть за відсутності безпосереднього знання історичного значення окремі терміни здатні актуалізувати у свідомості мовців асоціації, близькі до їхнього первісного математичного змісту, що свідчить про часткове збереження їхнього мотиваційного потенціалу. Натомість терміни, які втратили зв'язок між мовною формою та спеціальним значенням, переважно інтерпретуються через загальновживані або побутові асоціації, що ускладнює їхнє адекватне сприйняття та термінологічну ідентифікацію.

ВИСНОВКИ

Дослідження математичної термінології є важливим не лише для мовознавства, а й для розвитку української науки, освіти та культури загалом. Наукова мова формує спосіб мислення суспільства, впливає на якість освіти, розвиток наукових шкіл та здатність держави створювати власний інтелектуальний простір. Саме тому питання української термінології сьогодні набуває особливої актуальності. У сучасних умовах українська мова одночасно зазнає впливу як тривалих наслідків русифікації, так і потужних процесів англізації, що охоплюють майже всі сфери науки й технологій. У такій ситуації надзвичайно важливо не лише запозичувати міжнародний досвід, а й досліджувати власну наукову традицію, відновлювати перервану спадковість розвитку української наукової мови.

У першому розділі встановлено, що формування української математичної термінології у 1920–1930-х роках відбувалося в умовах активного розвитку української наукової мови та було спрямоване на створення самобутньої національної терміносистеми. З'ясовано, що характерними рисами математичної термінології цього періоду були орієнтація на питомі українські словотвірні моделі, використання внутрішніх ресурсів української мови, прагнення до семантичної прозорості термінів, значна варіативність найменувань та активне залучення народнорозмовної й діалектної лексики. Встановлено, що значна частина термінів створювалася шляхом переосмислення наявних мовних ресурсів, що забезпечувало їхню зрозумілість та мотиваційну прозорість. Аналіз словників і термінологічних праць засвідчив, що українські мовознавці та математики прагнули сформувати терміносистему, яка відповідала б законам української мови та водночас забезпечувала точне вираження наукових понять.

У другому розділі досліджено процеси витіснення питомої української математичної термінології внаслідок мовної політики радянської доби. З 1930-х років відбулося цілеспрямоване втручання у розвиток української наукової мови, наслідком якого стало вилучення значної кількості математичних термінів із наукового та освітнього вжитку. Аналіз термінологічних бюлетенів, словників і наукових праць дозволив з'ясувати, що репресії охопили не лише окремі лексичні одиниці, а й словотвірні моделі, правописні норми, граматичні форми та принципи термінотворення загалом. Виявлено, що основною тенденцією цього періоду стала уніфікація української термінології з російською та заміна питомих українських назв інтернаціональними або калькованими відповідниками. У результаті було перервано природний розвиток української математичної терміносистеми, а значна частина термінів втратила активне функціонування.

Водночас аналіз сучасних термінознавчих праць показав, що проблема повернення репресованої математичної термінології залишається актуальною і сьогодні. Встановлено, що перспективи реактуалізації окремих термінів пов'язані з їхньою семантичною прозорістю, словотвірною мотивованістю, відповідністю нормам сучасної української мови та функціональною придатністю в сучасному науковому дискурсі. Доведено, що повернення історичних термінів не повинно бути механічним відновленням архаїчних форм, а має ґрунтуватися на комплексному врахуванні історичних, мовних, когнітивних і прагматичних чинників.

Особливе значення для дослідження мав третій розділ, у якому за допомогою вільного асоціативного експерименту було визначено рівень зрозумілості історичних математичних термінів для сучасних носіїв української мови. В експерименті взяли участь 112 респондентів різного віку, професійного статусу та регіонального походження, що дозволило

отримати репрезентативний матеріал для аналізу. На основі отриманих асоціативних реакцій було виділено три рівні зрозумілості термінів: високий, середній та низький.

Результати експерименту засвідчили, що частина репресованих математичних термінів і сьогодні зберігає високий рівень семантичної прозорості. Такі терміни, як *кутомір*, *прямокутний*, *середкутня*, *клин*, *горішній*, *похит*, *рядна* та *розмах*, викликали переважно релевантні асоціації, пов'язані з їхнім математичним значенням. Це свідчить про те, що внутрішня форма цих слів залишається зрозумілою сучасним мовцям навіть за відсутності спеціальної математичної підготовки.

Середній рівень зрозумілості продемонстрували терміни *вагало*, *вал*, *взір*, *вирізок*, *залежник*, *закріп*, *луч*, *косина*, *межипрям*, *перемінник*, *поступ*, *аритметичний*, *рівнолежник*, *середбічна* та *сурядна*. Для них характерне поєднання фахових і побутових асоціацій, що свідчить про часткове збереження семантичної мотивації, але водночас про втрату однозначного зв'язку між формою слова та його математичним значенням.

Найнижчий рівень зрозумілості виявлено для термінів *вершковий кут*, *впоперек*, *визначник*, *гостриця*, *виріжчик*, *гранчак*, *оник*, *стіжок*, *змійка* та *цівкастий*. У цих випадках переважали асоціації, пов'язані з побутовими значеннями, фонетичною подібністю або випадковими смисловими зв'язками, що свідчить про суттєвий семантичний розрив між історичним терміном та сучасною мовною свідомістю.

Проведене дослідження дозволило встановити важливу закономірність: рівень зрозумілості історичних математичних термінів безпосередньо залежить від ступеня збереження їхньої внутрішньої форми, словотвірної прозорості та семантичної мотивованості. Саме ці чинники

визначають можливість інтуїтивного декодування значення терміна сучасними носіями мови. Водночас результати експерименту засвідчили, що навіть частково забуті терміни нерідко зберігають потенціал до повторної актуалізації завдяки зрозумілій структурі та зв'язку з українською мовною традицією. Результати дослідження можуть бути використані під час укладання історичних і сучасних термінологічних словників, підготовки навчальних курсів з історії української наукової мови, термінознавства та лексикології, а також у процесі подальшого впорядкування української математичної термінології. Отримані дані можуть слугувати підґрунтям для визначення тих історичних термінів, які мають найбільший потенціал до повернення в сучасний науковий та освітній простір.

Отже, проведене дослідження підтвердило, що репресована українська математична термінологія становить важливу частину національної мовної спадщини та зберігає значний науковий і культурний потенціал. Незважаючи на тривале витіснення з активного вжитку, значна частина цих термінів і сьогодні залишається зрозумілою для сучасних носіїв мови. Це свідчить про життєздатність українських термінотворчих традицій та відкриває перспективи для подальших досліджень, спрямованих на вивчення механізмів функціонування історичної наукової лексики і можливостей її інтеграції в сучасну українську терміносистему.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Баран Р., Возняк Г., Мельничук Б. Чайковський Микола Андрійович // Тернопільський енциклопедичний словник. Тернопіль : Збруч, 2008. Т. 3. С. 583.
2. Боголюбов М. М. Микола Крилов: до 35-річчя науково-педагогічної діяльності // Вісті АН УРСР. 1940. № 1.
3. Василенко М. П. Академік Орест Іванович Левицький. Київ : Друкарня ВУАН, 1923. 81 с. (Записки соціально-економічного відділу УАН ; т. 1).
4. Вірченко Н. До 20-річчя осередку «Просвіта» КПІ // Київський політехнік. 2009. № 19.
5. Вірченко Н. Корифей української математики // Аксиоми для нащадків: літопис українських імен у світовій науці. Львів, 1991. С.56–74.
6. Вірченко Н. О., Четвертак М. О. Деякі сторінки історії створення української математичної термінології // Актуальні питання історії науки і техніки : матеріали XII Всеукраїнської наукової конференції (м. Конотоп, 3–5 жовтня 2013 р.). Київ, 2013.
7. Гриценко П., Бріцин В. Цінний внесок у формування й розбудову української наукової математичної термінології // Словник математичної термінології (проект) / Ф. Калинович. Київ : Вид. дім Дмитра Бураго, 2020. С. III–XXI.
8. Гриценко П. Ю. Стратегії сучасних лінгвістичних досліджень... // Вісник НАН України. 2018. № 6. С. 3–17.
9. Дрінов Д., Сабалдир Д. Проти націоналізму в математичній термінології // Математичний термінологічний бюлетень.- К.,1934. - С.8-11.

- 10.Єрмоленко С., Русанівський В. Літературна мова і художній переклад // Мовознавство. 1970. № 3. С. 66–77.
- 11.Заблоцький Ю. Сучасні підходи до вивчення термінології // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2014. № 2. С. 17–21.
- 12.Калинович Ф. Словник математичної термінології (проект). Ч. 1 : Термінологія чистої математики. Київ : Інститут української наукової мови ВУАН, 1925. 136 с.
- 13.Калинович Ф. Словник математичної термінології (проект). Ч. 2 : Термінологія теоретичної механіки. Київ : Інститут української наукової мови ВУАН, 1926. 112 с.
- 14.Калинович Ф., Холодний Г. Словник математичної термінології (проект). Т. 3 : Астрономічна термінологія й номенклатура. Київ : Інститут української наукової мови ВУАН, 1931. 200 с.
- 15.Кочан І., Мацюк Г., Панко Т. Українська наукова термінологія: становлення і розвиток. Львів, 1994. С. 83–125.
- 16.Кочерга О. Деякі міркування про шляхи і манівці розвитку української термінології / О. Кочерга // Сучасність, 1994, № 78. – С.28-32.
- 17.Кравчук М. П. Вибрані математичні праці. Київ : Наукова думка, 1962.
- 18.Кравчук М. Проект геометричної термінології. Київ, 1917.
- 19.Кримський А. Ю. Інститут української наукової мови ВУАН: звіт за 1921–1930 рр. Київ : ВУАН, 1930. 126 с.
- 20.Курило Олена Петрівна // Енциклопедія сучасної України. URL: <https://encyclopedia.kyiv.ua/kuryro/> (дата звернення: 26.05.2026).
- 21.Литвин О. Г. Спроби унормування української технічної термінології в лексикографічних працях // Вчені записки Таврійського

- національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. Т. 32 (71), № 2. С.37–44.
- 22.Литвин О., Ментинський С. Математично-природописно-лікарська секція Наукового товариства ім. Шевченка // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. Львів, 2023.
 - 23.Масенко Л. Українська мова у ХХ сторіччі: історія лінгвоциду. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2005.
 - 24.«Михайло Кравчук – геніальний математик...» // 24 Канал. URL: <https://24tv.ua> (дата звернення: 21.05.2026).
 - 25.Національна академія наук України. Офіційні матеріали про премії видатних учених України. 22.06.2018.
 - 26.Національна комісія зі стандартів державної мови. Методичні рекомендації щодо унормування термінології. Київ, 2021.
 - 27.Наконечна Г. Українська науково-технічна термінологія: історія і сьогодення. Львів : Калварія, 1999. 105 с.
 - 28.Нікішов В. Словник походження математичних термінів. Харків; Київ: Держ. наук.-техн. вид-во України, 1935.
 - 29.Овсейчик С. В. Актуалізація «репресованих» українських термінів // Закарпатські філологічні студії. 2025. Вип. 44, т. 2. С.14–18.
 - 30.Панко Т. Збагачення української соціально-економічної термінології... // Мова В. І. Леніна та її відтворення в українському перекладі. Київ : Наукова думка, 1980. С. 17–31.
 - 31.Періодизація історії становлення української наукової термінології на тлі термінологічної діяльності в Україні: традиційні виміри / В. Іващенко // Термінологічний вісник. 2015. Вип. 3(1). С. 5–16.
 - 32.«Репресована» термінологічна лексика української мови (на прикладі математичної термінології). URL: <https://ruj.uj.edu.pl/server/api/core/bitstreams/177e8ea3-6800-4b25-8386-c4c9f86404a2/content> (дата звернення: 22.05.2026).

- 33.Селігей П. Пуризм у термінології: український досвід на європейському тлі // Мовознавство. 2008. № 1. С. 49–66.
- 34.Синявський О. Норми української літературної мови. Львів : Українське видавництво, 1941. 367 с.
- 35.Сіра Н. Нариси історії української математичної термінології... // Новий колегіум. 2025.
- 36.СловоСвіт: проблеми української термінології. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 1996–2024.
- 37.Стеблій Ф. І. Собор руських учених – з'їзд у Львові (1848). URL: https://www.history.org.ua/?termin=Sobor_ruskykh (дата звернення: 26.05.2026).
- 38.Українська мова у XX сторіччі: історія лінгвоциду: документи і матеріали. Київ : ВД «Києво-Могилянська академія», 2005.
- 39.Фаріон І. Д. Блог автора // Українська правда. URL: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/farion/> (дата звернення: 02.05.2026).
- 40.Хвиля А. Геть корені українського націоналізму на мовному фронті // Більшовик України. Харків, 1933. № 8–9. С. 22–38.
- 41.Чайковський М. Систематичний словник української математичної термінології. Берлін : Видавництво Української Молоді, 1924. 116 с.
- 42.Шевельов Ю. Українська мова в першій половині XX століття (1900–1941): стан і статус. Чернівці : Рута, 1998. 207 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

РЕЗУЛЬТАТИ ВІЛЬНОГО АСОЦІАТИВНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Репресований термін	Сучасний термін	Імовірність розуміння	Найбільш уживані асоціації сучасних мовців
вагало	маятник	середня	ваги (26), терези (8), гиря (5), маятник (3), коливання (2)
вал	циліндр	середня	пагорб (18), насип (11), горб (9), циліндр (8), вісь (3)
вершковий кут	вертикальний кут	низька	верхній кут (22), вершки (16), кут трикутника (12), торт (4)
взір	формула	середня	погляд (38), зразок (30), приклад (28), зір (16), еталон (10)
вирізок	сектор	середня	вишивка (18), витинанка (16), візерунок (14), відрізок (13), орнамент (10)

впоперек	діаметрально	низька	поперек (30), перетин (22), діагональ (18), навскіс (16), перешкода (14)
горішній	верхній	висока	верхній (40), на горі (18), вершина (16), верх (14), найвищий (10)
гостриця	піраміда	низька	гострий (26), ніж (18), лезо (14), вершина (12), голка (10)
визначник	детермінант	низька	визначення (24), значення (20), математика (18),
виріжник	дискримінант квадратного рівняння	низька	виріз (26), різати (22), ножиці (18), лезо (16), папір (14)
гранчак	призма	низька	склянка (28), стакан (24), келих (18), грань (16), форма (14)

залежник	функція	середня	залежність (34), зв'язок (28), функція (22), змінна (20), координати (14)
закріп	фіксація	середня	закріпити (38), скріпка (22), запор (20), кріплення (18), фіксація (16)
змійка	спіраль	низька	лінія (24), куртка (18), тварина (12)
луч	радіус	середня	промінь (24), радіус (22), круг (18), центр (14)
косина	діагональ	середня	навскіс (20), кут (17), нахил (15), діагональ (13), криво (11)
клин	двогранний кут	висока	трикутник (30), розкол (22), сокира (18), дерево (16), гострий (14)

кутомір	транспортир	висока	транспортир (52), прилад (30), лінійка (22), вимірювання (20), кут (18)
межипрям	перпендикуляр	середня	прямий кут (31), межа (28), пряма (26), напрямок (18), бісектриса (12)
оник	нуль	низька	один (25), число (22), онук (18), символ (16), нуль (6)
перемінник	модуль	середня	зміна (30), нестабільна людина (12), число (10), модуль (8), формула (4)
поступ аритметичний	арифметична прогресія	середня	послідовність чисел (10), арифметична прогресія (5), формула прогресії (4)

похит	коливання	висока	коливання (28), хитання (24), похибка (20), нестійкість (16), вагання (14)
прямокутний	прямокутний	висока	прямий кут (32), квадрат (26), 90 градусів (20), чотирикутник (16), фігура (14)
рівнолежник	паралель	середня	паралель (28), лінія (20), геометрія (14), баланс (12), покійник (4)
розмах	амплітуда	висока	рух (14), масштаб (12), простір (8)
рядна	ордината	висока	ряд (28), лінія (20), координати (16), вісь (14), точка (12)
середкутня	бісектриса	висока	бісектриса (36), середина (24), кут (20), поділ (16), лінія (14)
середбічна	медіана	середня	середина (40), центр (28), посередині (24),

			лінія (20), симетрія (14)
стіжок	конус	низька	смужка (28), шиття (22), сіно (20), форма (16),
сурядна	координата	середня	вісь (18), лінія (16), система координат (14), точка (12)
цівкастий	циліндричний	низька	тонкий (28), довгий (26), трубка (20), лінія (18), форма (14)

КОРОТКИЙ СЛОВНИК РЕПРЕСОВАНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕРМІНІВ

Безбігуновий – аполярний; такий, що не має полюсів.

Безоглядний – абсолютний; незалежний від інших величин чи умов.

Безконечний – нескінченний; такий, що не має кінця.

Бігун – полюс; особлива точка на сфері або функції.

Брати за дужки – брати в дужки; виділяти частину виразу дужками.

Вагало – маятник; тіло, що здійснює коливання.

Валець – конус; геометричне тіло з вершиною та круглою основою.

Великість – величина; властивість предмета, яку можна виміряти.

Вершкові кути – вертикальні кути; кути, утворені перетином двох прямих.

Відповідний – гомологічний; той, що відповідає іншому елементу.

Відтинок – відрізок; частина прямої між двома точками.

Вимірний – раціональний; такий, що виражається дробом.

Гілка, гілузь – вітка; частина структури або графа.

Геометрія метова – геометрія проєктивна; розділ геометрії, що вивчає проєктивні властивості.

Граняк, граностовп – призма; багатогранник із двома рівними основами.

Гурт – група; математична множина з операцією.

Двоциклічний – біциклічний; такий, що має два цикли.

Двоциклюватий – біциркулярний; пов'язаний із двома колами.

Двобігуновий – біполярний; такий, що має два полюси.

Двійковий – бінарний; такий, що складається з двох елементів або ґрунтується на числі два.

Двонормальна – бінормаль; пряма, перпендикулярна до дотичної та нормалі кривої.

Двочлен – біном; алгебраїчний вираз із двох доданків.

Ділений – ділене; число, яке ділять.

Диференціал – різничка; нескінченно мала зміна функції.

Диференціація – різничкування; процес знаходження похідної.

Додатник – доданок; число, яке додають.

Доказ – доведення; логічне обґрунтування твердження.

Досередня – медіана; відрізок до середини сторони трикутника.

Екстрем – екстремум; найбільше або найменше значення функції.

Збочення – девіація; відхилення від норми або напрямку.

Звиріднення – дегенерація; спрощення або втрата властивостей.

Коефіцієнт – сучинник; числовий множник при змінній.

Конгрувати – бути конгруентним; бути рівним за формою та розміром.

Координата – сурядна; число, що визначає положення точки.

Косина – діагональ; відрізок між протилежними вершинами.

Косокутний – скіснокутний; такий, що має косі кути.

Лук – дуга; частина кола.

Матиця – матриця; таблиця чисел або елементів.

Маятник – вагало; тіло, що здійснює коливання.

Медіана – досередня; відрізок до середини сторони трикутника.

Меридіан – південник; лінія, що проходить через полюси.

Множеник – множене; число, яке множать.

Наделіптичний – гіпереліптичний; пов'язаний із узагальненими еліптичними функціями.

Надквадратний – гіперквадратний; вищий за квадратний ступінь.

Наднормальний – гіпернормальний; такий, що перевищує нормальний стан.

Надортогональний – гіперортогональний; пов'язаний із узагальненими ортогональними системами.

Незмінник – інваріант; величина, що не змінюється при перетвореннях.

- Обвід** – периметр; сума довжин сторін фігури.
- Обсяг, царина** – область; частина простору або множини.
- Одновартісний** – однозначний; такий, що має одне значення.
- Осередок** – центр; точка середини або симетрії фігури.
- Переривна** – група дискретна; група з відокремленими елементами.
- Перехідна** – група транзитивна; група, що діє транзитивно.
- Південник** – меридіан; лінія, що проходить через полюси.
- Півобвід** – півпериметр; половина периметра.
- Подібне положення** – гомотетія; перетворення подібності.
- Подібно положений** – гомотетичний; пов'язаний із гомотетією.
- Позаосередковість** – ексцентричність; ступінь віддаленості від центра.
- Помір** – вимір; процес визначення величини.
- Поперечник** – діаметр; відрізок через центр кола.
- Посвоячений** – афінний; пов'язаний із афінними перетвореннями.
- Посвоячення** – гомографія; проєктивне перетворення.
- Поступ** – прогресія; закономірна числова послідовність.
- Примітивна** – група первісна; найпростіший тип групи.
- Протиінволюція** – антиінволюція; перетворення, протилежне інволюції.
- Протиметкість** – антипроєктивність; властивість, протилежна проєктивності.
- Протипрямка** – гіпотенуза; сторона прямокутного трикутника навпроти прямого кута.
- Промінь-провідник** – радіус-вектор; вектор від початку координат до точки.
- Проста** – пряма; нескінченна лінія без кривизни.
- Прямка** – катет; сторона прямокутного трикутника.
- Прямовисний** – вертикальний; напрямлений згори вниз.
- Рівнобіжник** – паралелограм; чотирикутник із паралельними сторонами.
- Рівнобіжні** – паралельні; прямі, що не перетинаються.

Рівноважна – система еквівалентна; система з однаковими розв’язками.

Рівнодільна, двосічна – бісектриса; пряма, що ділить кут на дві рівні частини.

Рівник – екватор; лінія, що ділить кулю навпіл.

Рівниковий – екваторіальний; пов’язаний з екватором.

Рівноосева – гіпербола рівнобічна; гіпербола з рівними осями.

Рівнобічний – трикутник рівносторонній; трикутник із рівними сторонами.

Ріжничка – диференціал; нескінченно мала зміна функції.

Ріжничкування – диференціація; процес знаходження похідної.

Розбір – аналіз; розчленування об’єкта для детального вивчення.

Розкладка – варіація; зміна або перестановка елементів.

Самотній – ізольований; відокремлений від інших елементів.

Середовий – внутрішній; розташований усередині.

Спільнеосередковий – концентричний; такий, що має спільний центр.

Степінь, луковий – градус; одиниця вимірювання кута.

Сторч – перпендикуляр; пряма під прямим кутом до іншої.

Сурядна – координата; число, що визначає положення точки.

Сучинник – коефіцієнт; числовий множник при змінній.

Теорія сполук – комбінаторика; розділ математики про комбінування елементів.

Трапез – трапеція; чотирикутник з однією парою паралельних сторін.

Тягива – хорда; відрізок між двома точками кола.

Умозорний – абстрактний; пов’язаний із теоретичним мисленням, а не з практикою.

Щотниця – арифметика; розділ математики про числа та дії над ними.

СТОВПЧИКОВА ДІАГРАМА ЙМОВІРНОСТІ РОЗУМІННЯ ТЕРМІНІВ

