

<https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2023.2.275507>
УДК 549(477)

Підсумкове видання з історії мінералогії і мінералогічних знань в Україні

І.М. Наумко

Рец. на кн.: Павлишин Володимир, Матковський Орест, Довгий Станіслав
Історія мінералогії в Україні. Від 90-х років ХХ ст. донині. Київ, 2022. 612 с.

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів, Україна
E-mail: igggk@mail.lviv.ua, naumko@ukr.net

У книзі підсумовано відомості з історії мінералогічних досліджень і знань в незалежній Україні (від 1991 р.). Схарактеризовано всесвітньо відомі наукові школи, сформовані у другій половині ХХ ст. (1940–1990 рр.): регіонально-мінералогічну, термобарогеохімічну, кристалохімічну, фізики мінералів. Проаналізовано здобутки учених у регіональній, систематичній та генетичній мінералогії, кристалохімії і фізиці мінералів, мінералогічній кристалографії, біо- та наномінералогії, експериментальній, космічній і прикладній мінералогії, музейній справі тощо. Показано, що після кризи 1990-х років розширюються і поглиблюються традиційні і започатковуються нові наукові напрями, зокрема наномінералогія та екологічна мінералогія, швидко зростає кількість мінералів, відкритих у надрах України, з'являються нові періодичні видання, підручники і посібники, ведеться робота зі створення сучасного монографічного зведення – Української мінералогічної енциклопедії. Аналіз отриманих мінералого-історичних знань націлює на нові здобутки в царині мінералогії у рамках наступного магістрального шляху досліджень – «розвивати всі наукові напрями мінералогії, але з акцентом на надання пріоритетного значення регіонально-мінералогічним і прикладним роботам». Показано шляхи розвитку і долю мінералогії у кризових умовах, особливо на сучасному етапі у складних геополітичних умовах сьогодення, зокрема в час війни із зовнішнім агресором. Тому видання своєчасне й потрібне як фахівцям у галузі наук про Землю, насамперед геологам і мінералогам – науковцям, викладачам, практикам, так і тим, хто цікавиться історією науки.

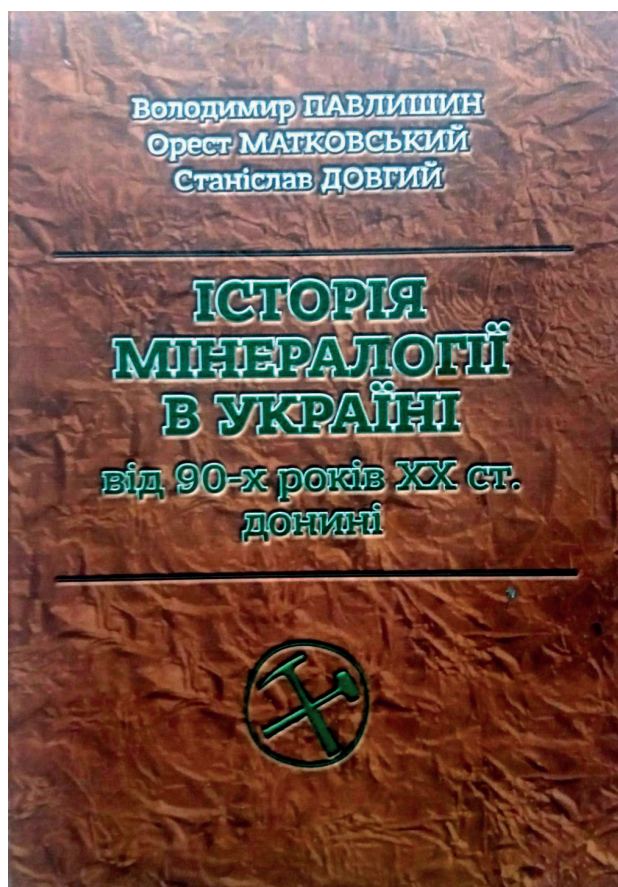
Ключові слова: мінералогія; мінерал; корисні копалини; історія; періодизація; наукові школи; Українська мінералогічна енциклопедія; науки про Землю; Україна.

Цитування: Наумко І.М. Підсумкове видання з історії мінералогії і мінералогічних знань в Україні. *Геологічний журнал*. 2023. № 2 (383). С. 68–74. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2023.2.275507>

Citation: Naumko I.M. 2023. Final edition on the history of mineralogy and mineralogical knowledge in Ukraine. *Geologičnij žurnal*, 2 (383): 68–74. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2023.2.275507>

© Видавець Інститут геологічних наук НАН України, 2023. Стаття опублікована за умовами відкритого доступу за ліцензією CC BY-NG-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

© Publisher Institute of Geological Sciences of the NAS Ukraine, 2023. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



Мінералогія, як найдавніша дисципліна з наук геологічного циклу, ще задовго до виділення геології в самостійний науковий напрям фактично заклала фундамент геологічних наук, які поступово з неї виділялися. І це природно, бо дефініцію «мінералогія» увів у літературу італійський натураліст Бернард Цезіус (Bernard Cesium) 1636 року саме для науки про всі природні викопні тіла. Історично ця фундаментальна наука здолала тривалий і складний шлях, тож не дивно, що її історія – це не лише історія першої природничої науки про Землю й природна історія мінерального царства, це певною мірою й історія розвитку і становлення суспільства, людської цивілізації. Це загалом стосується й історії мінералогії в Україні, яка розвивалася від найдавніших часів та Київської Русі, далі у складі імперій, зокрема Російської та Австро-Угорської, і до сучасності, вже в Україні, і яку Володимир Павлишин, Орест Матковський, Станіслав Довгий зреалізували, як у книзі про історію розвитку мінералогічних знань в Україні від часу створення 1918 р. двох доленосних інституцій – Українського геологічного комітету та

Української академії наук (Павлишин та ін., 2018), так і в розвиток означених ідей в монографії у двох частинах з історії мінералогії в Україні: від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст. (Павлишин та ін., 2019) та від 90-х років ХХ ст. донині (Павлишин та ін., 2022).

Ідея такого всебічного наукового видання історико-мінералогічного плану зародилася, за словами одного з авторів – Володимира Павлишина, у період його праці на Кольському півострові, коли він у довгу полярну ніч спостерігав за полярним сяйвом, яке освітлювало таємничу нічну Мончегорську тундру, і для нього, як світло далеких зірок, мінералогія була дороговказом для повернення в Україну. Тут він запалив ідеєю оспівування історії мінералогії двох майбутніх співавторів – Ореста Матковського і Станіслава Довгого, і тоді життєве кредо одного із них «До перемоги веде лише та дорога, яку прокладаєш сам» стало життєвим кредом усіх. Їх поєднали і зблизили не лише службові, а й людські стосунки, насамперед тому, що Світочем для них був академік Євген Костянтинівич Лазаренко, Учитель, Наставник, Товариш, Колега... Власне задумані книги з історії стародавньої, але вічно молодій фундаментальній природничій науки – мінералогії й з'явилися завдяки тісній співпраці цих учнів ученого зі світовим іменем, видатного українського мінералога і патріота, почесного члена Наукового товариства імені Шевченка (НТШ), академіка Є.К. Лазаренка.

Перша частина монографії «Історія мінералогії в Україні. Від давніх часів до 90-х років ХХ ст.» містить (Павлишин та ін., 2019), крім «Вступу з елементами історичного екскурсу», «Літератури» й «Іменного покажчика», п'ять фундаментальних розділів: «Основні віхи та періодизація історії мінералогії в Україні»; «Передісторія мінералогії (до XIII ст.)»; «Зародження мінералогії (XVIII ст.)»; «Становлення та розвиток мінералогії (XIX–1940-і роки)», «Золотий вік мінералогії в Україні (1940–1990-і роки)», наведені у ній матеріали належним чином вже оцінено (Наумко, 2021). На завершення цієї праці автори анонсували її продовження і запланували детальніше проаналізувати діяльність всесвітньо відомих наукових шкіл, обговорити сучасний стан розвитку і функціонування усіх підрозділів мінералогії в Україні (від 90-х років до сучасності), і, мабуть, що

найважливіше, обґрунтувати вибір стратегічного напрямку розвитку мінералогії з її долею визначальною роллю у стабілізації мінерально-сировинного комплексу України та зміцненні мінерально-сировинної бази держави у сучасних геополітичних умовах.

Тому у рецензованій нами другій частині монографії (Павлишин та ін., 2022) логічно продовжується етапність і нумерація фундаментальних розділів першої частини, а саме: розд. 6 «*Мінералогічні наукові школи*», розд. 7 «*Сучасний стан розвитку мінералогії в Україні, зародження наномінералогії (з 90-х років ХХ ст. донині)*», розд. 8 «*Шляхи розвитку та доля мінералогії України в кризових умовах*». Стислий зміст цих розділів схарактеризовано у «*Передмові*», в якій підсумково наголошено, що монографія у двох частинах загалом вперше охопила в історичному аспекті більшість, наскільки це можливо, розмаїтих і важливих наукових фактів і здобутків, що стосуються історії мінералогії в Україні, від прадавніх часів до сьогодення.

У розд. 6 «*Мінералогічні наукові школи*» насамперед викладається авторський підхід до дефініції «наукова школа»: це вагома і на високому рівні напрацьований науковий напрям, забезпечений авторитетними фахівцями, фундаментальними науковими працями і лабораторно-експериментальною базою. Історично першою в Україні науковою школою в галузі наук про Землю вважається Київська геологічна школа, зароджена і сформована в Університеті Св. Володимира у середині ХІХ – початку ХХ ст. (засновник К.М. Феофілактів). З виконаного огляду й узагальнення випливає, що у другій половині ХХ ст. (1940–1990 рр.) в Україні сформувалися чотири всесвітньо відомі мінералогічні наукові школи: регіонально-мінералогічна – академіка Євгена Лазаренка, термобарогеохімічна – професора Миколи Єрмакова, кристалохімічна – академіка Олександра Поваренних, фізики мінералів – професорів Івана Матяша, Олексія Платонова, Аркадія Таращана. Перша (під назвою мінералогічна) і друга зародилися і функціонують у Львівському національному університеті ім. Івана Франка та офіційно затверджені Міністерством науки і освіти України, дві інші – в Інституті геохімії і фізики мінералів АН УРСР (нині – Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення

ім. М.П. Семененка НАН України). Багаторічний доробок наукових шкіл детально обговорено за даними аналізу фундаментальних досліджень мінералогії окремих родовищ і перспективних рудопроявів щодо виявлення зв'язку мінералогенезу з рудоутворенням, з'ясування особливостей конституції, морфології, фізичних властивостей, генетичної природи та розподілу у природі окремих мінералів, акцентовано на нерозривності їхніх здобутків і Українського мінералогічного товариства (УМТ). Передусім це стосується регіонально-мінералогічної школи Є.К. Лазаренка. Наголошено, що ідеї, які складають основу наукових шкіл, отримали значний розвиток та функціонують і в інших наукових установах, закладах вищої освіти і виробничих організаціях, де вже склалися й свої власні наукові школи. Перелічено прямих й опосередкованих вихованців шкіл, серед яких доктори наук, професори П. Баранов, З. Бартошинський, О. Бобров, О. Брик, А. Вальтер, Д. Возняк, Т. Волкова, В. Венедиктов, С. Галій, С. Геворк'ян, А. Горовий, В. Грінченко, К. Деревська, Ю. Долгов, Н. Дудченко, В. Євтехов, О. Ємець, В. Загнітко, П. Заріцький, Ф. Зузук, В. Індутний, В. Калюжний, В. Квасниця, В. Ковалевич, М. Ковальчук, Є. Куковський, Г. Кульчицька, В. Курепін, Є. Лазаренко, Є. Лазько, О. Литвин, Ю. Ляхов, Г. Легкова, А. Матковський, О. Матковський, С. Мацюк, О. Митрохін, Ю. Мельник, І. Наумко, В. Нестеровський, І. Носирев, Г. Остапенко, В. Павлишин, М. Павлунь, Б. Панов, О. Петриченко, Б. Пирогов, А. Пізнюр, О. Пономаренко, І. Попівняк, В. Радчук, М. Рузіна, Ю. Русько, В. Семененко, А. Сиворонов, Л. Степанюк, В. Сьомка, М. Таран, О. Чепіжко, Б. Шаталін, Є. Шнюков, С. Шнюков, В. Шумлянський, Л. Шумлянський, Д. Щербак, М. Щербак, Б. Яковлев, інші знані учені. Віддано шану й тим, які підготували докторські дисертації, але не встигли захистити через передчасну смерть (Олександр Драгомирецький, Ігор Дудок, Богдан Заціха, Володимир Мельников, Едуард Янчук). Наприкінці розділу згадано наукові школи, які зародилися упродовж останніх років, але не встигли повнокровно вирити: мінералого-технологічна Б.І. Пирогова та В.Д. Євтехова (Кривий Ріг), мінералого-прикладна Ю.Ю. Юрка та Ю.О. Полканова (Сімферополь), біомінералогічна Ф.В. Зузука та О.Б. Брика (Луцьк, Київ).

Матеріали розд. 7 «**Сучасний стан розвитку мінералогії в Україні, зародження наномінералогії (з 90-х років ХХ ст. донині)**» характеризують період від здобуття Україною незалежності до тепер. Показано, що після кризи 1990-х років розширюються і поглиблюються традиційні і започатковуються нові наукові напрями, зокрема наномінералогія та екологічна мінералогія, швидко зростає число мінералів, відкритих у надрах України, з'являються нові періодичні видання («Мінеральні ресурси України», «Коштовне та декоративне каміння», «Геолог України», «Записки Українського мінералогічного товариства» тощо). Наголошено, що концептуальні засади державної мінерально-сировинної політики щодо використання стратегічно важливих для економіки країни корисних копалин окреслює однойменна монографія Д.С. Гурського (2008). Розвиткові мінералогії на цьому етапі сприяли підготовка та публікація сучасних навчальних видань: підручників і навчальних посібників, захисти понад 30 докторських дисертацій (як формально, так і опосередковано мінералогічного спрямування), матеріали VI–IX з'їздів УМТ та інших наукових форумів, зокрема періодичних наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка, підсумкових фундаментальних публікацій, як наприклад, ґрунтовна 5-томна монографія «Мінерали Українських Карпат», чи статей на сторінках таких видань, як «Мінералогічний збірник», «Мінералогічний журнал», «Записки УМТ», «Наукові праці Інституту фундаментальних досліджень», участь українських мінералогів у наукових форумах в Україні і за рубежом. Питання мінералогії набули чи не першорядності в діяльності таких нових інституцій, як Державний гемологічний центр України (А.М. Ткаленко) та громадська організація «Спілка геологів України» (П.О. Загороднюк). Загалом продовжує втілюватися у життя стратегія досліджень наукової термінології і номенклатури українських назв мінералів: від «Словника українських назв мінеральних видів» до «Української мінералогічної енциклопедії». Принагідно наголосимо на такому відрядному факті, який оминули автори, як чільне місце мінералогічної тематики в роботі геологічної комісії НТШ – однієї з численних комісій

Товариства, заснованого 1873 р., яке в Україні радянською владою 1939 р. було закрито, а 1940 р. – ліквідоване і відновило діяльність лише 1989 р. на зорі незалежності.

Розвиток мінералогічних досліджень, диференційованих згідно із структурою мінералогічної науки (структури сучасного розгалуженого (структурованого) знання про мінерали), та досягнення за основними науковими напрямами проаналізовано відповідно до започаткованої ще Є.К. Лазаренком традиції: регіональна мінералогія, систематична мінералогія, генетична мінералогія, кристалохімія мінералів, фізика мінералів, мінералогічна кристалографія, експериментальна і фізико-хімічна мінералогія, біомінералогія, космічна мінералогія, наномінералогія, прикладна мінералогія, музейна справа (зокрема, мінералогічні музеї та мінералогічні пам'ятки природи України) тощо. Привертає увагу відсутність таких розділів, як «Нові мінерали» та «Ядерна мінералогія», хоча автори мали повну підставу додати ці дефініції до наведеної ними таблиці (рисунок на с. 181). В обговоренні кожного з цих пунктів (і численних підпунктів) наведено дані про захищені докторські дисертації, опубліковані наукові праці, насамперед монографічного плану, навчальні посібники, підручники, вперше описані та встановлені мінерали. Цікавими й пізнавальними є узагальнені дані щодо як хронології і динаміки відкриття мінералів у надрах України, так і розподілу мінералів за сингоніями та послідовності кристалографомінералогічних кларків для 32 видів симетрії (в порядку їхньої кристалографічної ієрархії) в земній корі та надрах України (рисунок на с. 340–341).

Відповідь на запитання, як розвивати мінералогію на сучасному етапі у складних геополітичних умовах сьогодення, автори спробували дати у розд. 8 «**Шляхи розвитку та доля мінералогії України в кризових умовах**». Ключовими поняттями при такому підході мають стати мінеральні ресурси та мінерально-сировинний комплекс, раціональне природокористування й створення нових гірничорудних галузей та роль мінералогії у цих процесах. Вирішення означеного доленосного питання власне й можливе лише за участі мінералогічної науки і практики, які нагромадили колосальний обсяг знань у галузі морфо-

логії, конституції, властивостей і генезису мінералів, багатофункціональної прикладної мінералогії. Україна як європейська держава, що здатна забезпечувати до 5 % видобутку мінеральної сировини (як це було ще донедавна), не може не розвиватися «мінералогічно». Тому магістральний шлях розвитку мінералогії в Україні автори вбачають у розвитку усіх фундаментальних і прикладних напрямів сучасної мінералогії з акцентом на особливе значення регіонально-мінералогічних робіт, які забезпечують чи не найбільший обсяг мінералогічних знань для практики. Вони справедливо вважають, що варто дослухатися до думки, висловленої свого часу В.І. Вернадським про те, що, на відміну від досягнень чистої науки, «...у теперішньому житті, для сучасників, суттєво більше важать великі досягнення прикладного знання.» (Павлишин та ін., 2022, с. 471), тобто про висунення і в наш час на передній план прикладної мінералогії як стимулу розвитку всіх наукових напрямів мінералогії. В контексті анонсованого шляху розвитку мінералогії в Україні запропоновано кілька пропозицій щодо створення в Україні нових гірничорудних галузей: рідкіснометалевої, золоторудної, каменебарвної, міднорудної, кварцової, фосфатної, сировина для яких в достатніх кількостях наявна у надрах. Особливого значення це набуватиме в умовах післявоєнного відновлення України, коли потреба у прикладних аспектах мінералогічних розвідок лише зростатиме. А засадничим має стати неформальне (реальне) поєднання наукових, освітніх та інноваційних аспектів, логічно представлених в інноваційній моделі розвитку на засадах виконання фундаментальних досліджень (за рахунок бюджетних коштів), і розвиток прикладної мінералогії (за рахунок позабюджетних коштів) як напряму, що стимулює розвиток усіх інших напрямів мінералогії та мінерально-сировинної бази України.

У **«Висновках»** автори відобразили сучасний проблемний стан мінералогічних досліджень в Україні і наголосили на нагальних потребах збалансування дієвого трикутника: геологічна освіта – геологічна наука – геологічна галузь, забезпечення рівномірності розвитку різних наукових напрямів, видання сучасних навчальних видань, створення сучасного монографічного зведення – Української мінера-

логічної енциклопедії. Акцентовано на нагальній потребі вжиття заходів щодо збереження, розвитку і зміцнення наукових мінералогічних шкіл, адже чи не найвагоміша перешкода розвитку мінералогії в Україні – це кадровий вакуум, природна втрата наукових кадрів старшого покоління, брак молодого поповнення. Тому на перший план має вийти такий магістральний шлях досліджень – *«розвивати всі наукові напрями мінералогії, але з акцентом на надання пріоритетного значення регіонально-мінералогічним і прикладним роботам»* (с. 503). Це насамперед стане підґрунтям для створення нових гірничорудних галузей: рідкіснометалевої, золоторудної, каменебарвної, міднорудної, кварцової, фосфатної. Пізнання ще не розкритих таємниць мінеральної речовини, розшифрування унікальної генетичної інформації, закодованої у конституції й властивостях природних мінералів, ретельне вивчення мінерального світу і сировинної бази держави на модернізованій лабораторній базі – ось складові успішного збереження та зміцнення світового статусу вітчизняної мінералогічної науки. У цьому контексті вже нетривіально видається й думка про створення нових структурних підрозділів мінералого-кристалографічного плану чи Інституту прикладної мінералогії.

Завершується книга детальним списком **«Літератури використаної та рекомендованої»**, отож зацікавлених читачів відсилаємо до першоджерел. Корисними є додаток **«Словник мінералів України»**, а також **«Іменний покажчик»**, які полегшують читачеві орієнтування у складній мінералогічній термінології, номенклатурі й символіці.

Книга «Історія мінералогії в Україні. Від 90-х років ХХ ст. донині» (2022) логічно продовжує попередні книги авторів «Здобутки мінералогії в Україні. До 100-річчя Геологічної служби України та Національної академії наук України» (2019) та «Історія мінералогії в Україні від глибокої давнини до 90-років ХХ ст.» (2020). У ній цілісно підведено підсумок історії мінералогії за весь час її розвитку в Україні, однак невіддільно від досягнень інших геологічних наук, позаяк справедливо вважається, що «Історія мінералогії є історією усіх інших наук» (Павлишин та ін., 2022, с. 7 (за В.М. Севергіним, 1798 (переклад наш. – І.Н.)). Такі

підходи, у світлі ідей Володимира Вернадського, видатного ученого-енциклопедиста, повністю поділяв і розвивав академік Євген Лазаренко, який, очоливши різнопрофільні мінералогічні дослідження на кафедрі мінералогії Львівського університету разом з Львівським геологічним товариством у 50-і роки ХХ ст., ствердив завдання мінералогічного вивчення найважливіших геологічних об'єктів України сумірним за результатами з геологічним зніманням території держави.

Отже, у підсумковому виданні з історії мінералогії і мінералогічних знань сконцентровано відомості з історії розвитку мінералогічних досліджень і знань в незалежній Україні (від 1991 р.) та показано шляхи розвитку і долю мінералогії в Україні у кризових умовах, особливо на сучасному етапі у складних геополітичних умовах сьогодення, зокрема в час війни із зовнішнім агресором. Тому це видання своєчасне і потрібне як фахівцям

у галузі наук про Землю, насамперед геологам і мінералогам – науковцям, викладачам, практикам, так і тим, хто цікавиться історією науки.

І наостанок. Співавтори книги – Володимир Павлишин, Орест Матковський, Станіслав Довгий, як справжні патріоти України і мінералогії в Україні, усе своє творче життя, усі свої знання і таланти поклали на вівтар розвитку і популяризації цієї фундаментальної науки, і в цьому досягли значних висот, визнання й пошани. І переконливим доказом вагомості здобутків цих сподвижників мінералогії в історії мінералогії, мінералогічних досліджень і знань стало присудження їм Премії імені Є.К. Лазаренка Національної академії наук України за видатні результати в галузі мінералогії, кристалографії і петрографії (Відділення наук про Землю НАН України) за цикл наукових праць «Історія мінералів і мінералогії» (2022 р.).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Наумко І.М. Нове оригінальне видання з історії мінералогічних знань і здобутків мінералогії в Україні. *Мінерал. журн. (Mineral. Journ.)*. 2020. Т. 42, № 1. С. 86–88.
- Наумко І.М. Грунтовне видання з історії мінералогії в Україні. *Геол. журн.* 2021. № 1 (374). С. 81–85. DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2021.1/196974>
- Павлишин Володимир, Матковський Орест, Довгий Станіслав. Здобутки мінералогії в Україні. До 100-річчя Геологічної служби України та Національної академії наук України. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018. 146 с.
- Павлишин Володимир, Матковський Орест, Довгий Станіслав. Історія мінералогії в Україні. Від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст. Київ, 2019. 424 с.
- Павлишин Володимир, Матковський Орест, Довгий Станіслав. Історія мінералогії в Україні від 90-х років ХХ ст. донині. Київ, 2022. 612 с.

Надійшла до редакції 15.03.2023
Надійшла у ревізованій формі 03.04.2023
Прийнята 10.04.2023

REFERENCES

- Naumko I.M. 2020. New original issue on the history of mineralogical knowledge and achievements of the mineralogy in Ukraine. *Mineralogical Journal*, 42, 1: 86–88 (in Ukrainian).
- Naumko I.M. 2021. A thorough edition on the history of mineralogy in Ukraine. *Geologičnij žurnal*, 1 (374): 81–85. DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2021.1/196974> (in Ukrainian).
- Pavlyshyn Volodymyr, Matkovskiy Orest, Dovhyi Stanislav. 2018. Achievements of the Mineralogy in Ukraine. To the 100th anniversary of the Geological Survey of Ukraine and the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv: Institute of Gifted Child of NAPS of Ukraine (in Ukrainian).
- Pavlyshyn Volodymyr, Matkovskiy Orest, Dovhyi Stanislav. 2019. History of Mineralogy in Ukraine. From ancient times to the 90s of the 20th century. Kyiv (in Ukrainian).
- Pavlyshyn Volodymyr, Matkovskiy Orest, Dovhyi Stanislav. 2022. History of Mineralogy in Ukraine from 1990s to the present day. Kyiv (in Ukrainian).

Received 15.03.2023
Received in revised form 03.04.2023
Accepted 10.04.2023

Final edition on the history of mineralogy and mineralogical knowledge in Ukraine

Book Review: Pavlyshyn Volodymyr, Matkovskiy Orest, Dovhyi Stanislav

History of Mineralogy in Ukraine from 1990's to the present day. Kyiv, 2022. 612 p.

I.M. Naumko

Institute of Geology and Geochemistry of Combustible Minerals of the NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine

E-mail: igggk@mail.lviv.ua, naumko@ukr.net

Information on the history of mineralogical research and knowledge in the independent Ukraine (since 1991) is summarized in the book. The world-famous scientific schools formed in the second half of the 20th century (1940–1990): regional mineralogical, thermobarogeochemical, crystallochemical, mineral physics are characterized. The achievements of scientists in regional, systematic and genetic mineralogy, crystal chemistry and mineral physics, mineralogical crystallography, bio- and nano-mineralogy, experimental, space and applied mineralogy, museum work, etc. were analyzed. It is shown that after the crisis of the 1990s, traditional scientific directions are expanding and deepening, and new scientific directions are being initiated, in particular nanomineralogy and ecological mineralogy, the number of minerals discovered in the depths of Ukraine is growing rapidly, new periodical editions, textbooks and manuals are appearing, work is underway to create of the modern monographic summary – the Ukrainian mineralogical encyclopedia. The analysis of the obtained mineralogical and historical knowledge aims at new achievements in the field of mineralogy within the framework of the next major research path – «to develop all scientific directions of mineralogy, but with an emphasis on giving priority to regional mineralogical and applied works». The publication shows the ways of development and the fate of mineralogy in crisis conditions, especially at the modern stage in the complex geopolitical conditions of today, in particular during the war with an external aggressor, therefore, it is timely and necessary, both for specialists in the field of Earth sciences, first of all, for geologists and mineralogists – scientists, teachers, practitioners, and for those who are interested in the history of science.

Keywords: *mineralogy; mineral; minerals; history; periodization; scientific schools; Ukrainian mineralogical encyclopedia; Earth sciences; Ukraine.*