

<https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2021.1.225295>
УДК 549(477)

І.М. НАУМКО

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

ҐРУНТОВНЕ ВИДАННЯ З ІСТОРІЇ МІНЕРАЛОГІЇ В УКРАЇНІ

Павлишин Володимир, Матковський Орест, Довгий Станіслав.
ІСТОРІЯ МІНЕРАЛОГІЇ В УКРАЇНІ. Від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст.
Київ, 2019. 424 с.

У ґрунтовній підсумковій праці сконцентровано відомості з історії розвитку мінералогічних досліджень і знань в Україні від найдавніших часів до 90-х років ХХ ст. та схарактеризовано з різною детальністю передісторію, зародження, становлення і всебічний розвиток («золотий вік») мінералогії в Україні. Показано, що системності мінералогічні дослідження набувають з 50-х років ХХ ст. завдяки головно діяльності Львівського геологічного та Українського мінералогічного товариств, Львівського університету імені Івана Франка та Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України. Аналіз засвідчує, що українські учені у складних умовах без своєї державності, у складі різноманітних метрополій, розвивали основні засади мінералогічної науки, і тому вона, як тільки геополітично це стало за можливе, досягла апогею у «золотий вік» мінералогії. Він ознаменувався вагомими фундаментальними здобутками, що у комплексі сприяло складанню різнотипних геологічних карт як підґрунтя для створення Геологічною службою України схем поширення родовищ металевих і неметалевих корисних копалин. Гострою залишається проблема відкриття нових мінералів і видання сучасного монографічного зведення України на кшталт багатомної «Мінералогічної енциклопедії України». Нове сучасне видання з історії мінералогії в Україні своєчасне і вкрай потрібне для фахівців у галузі наук про Землю та інших галузях науки. Його з користю можуть використовувати як науковці, викладачі, геологи-практики, історики науки, аспіранти й студенти, так і широка спільнота.

Ключові слова: мінералогія; мінерал; корисні копалини; історія; періодизація; мінералогенез; наукові школи; «Мінералогічна енциклопедія України»; науки про Землю; Україна.

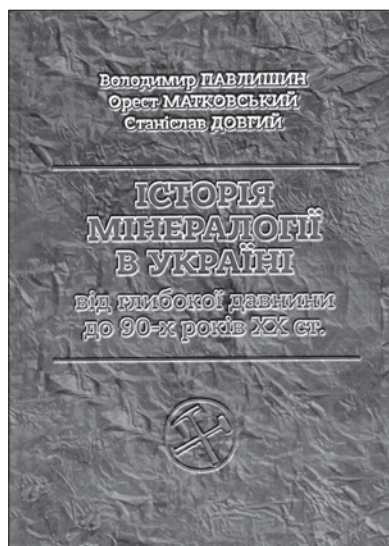
«История минералогии есть история всех прочих наук» — такою фразою В. Севергіна (1798 р.) відкривається книга «Історія мінералогії в Україні. Від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст.». Це промовисте висловлювання визначає усю суть й значущість фундаментальної науки мінералогії, яка задовго до виділення геології у самостійний науковий напрям фактично заклала фундамент геологічних наук, бо власне об'єкт її дослідження — мінерал є основним джерелом генетичної інформації в геоло-

гії і практичного застосування в усіх галузях промисловості, поєднуючи мінералогію з геологічною практикою. На усіх етапах розвитку природи і суспільства історію мінералогії трактували, з одного боку, як історію чільної природничої науки про Землю й природну історію мінерального царства, з іншого — як історію розвитку і становлення людства.

Акцентувати на цій визначальній ролі мінералогії для України й покликана рецензована монографія як цілісна і підсумкова праця з іс-

Цитування: Наумко І.М. Ґрунтовне видання з історії мінералогії в Україні. *Геологічний журнал*. 2021. № 1 (374). С. 81—85. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2021.1.225295>

Citation: Naumko I.H., 2021. A thorough edition of the history of mineralogy in Ukraine. *Geological Journal (Ukraine)*, No. (374), pp. 81-85. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2021.1.225295>



торії розвитку мінералогічних досліджень і знань в Україні, першу з двох запланованих книг якої нещодавно побачив світ. Вона з'явилася завдяки трьом сподвижникам мінералогії — професорам Володимиру Павлишину, Оресту Матковському і Станіславу Довгому і стала логічним продовженням їхньої ж монографії «Здобутки мінералогії в Україні. До 100-річчя Геологічної служби України та Національної академії наук України» (2018 р.). А поєднав співавторів учений зі світовим іменем, визначний український мінералог, талановитий організатор науки і навчального процесу, видавничої справи та культурних і мистецьких заходів, інтелігент, громадянин і патріот академік Євген Костянтинівич Лазаренко, який завжди мріяв про таке видання.

Книга містить, крім «Вступу з елементами історичного екскурсу», «Літератури» й «Іменного покажчика», п'ять 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)».

У «Вступі...» окреслюються основні напрями вивчення історії мінералогії, з одного боку, як родоначальниці геологічних дисциплін, що виокремилися у процесі її розвитку та диференціації, з іншого — природничо-історичної науки, тісно пов'язаної з класичними фундаментальними науками, насамперед такими, як хімія, фізика, біологія.

У розд. 1 «Основні віхи та періодизація історії мінералогії в Україні» показано, що системності мінералогічні дослідження набувають з 50-х років ХХ ст. завдяки діяльності Львівського геологічного (ЛГТ) (1945 р.) і Українського мінералогічного (УМТ) (1970 р.) товариств, створених академіком Є.К. Лазаренком, та Інституту геохімії і фізики мінералів (ІГФМ) АН УРСР, заснованого з ініціативи академіка М.П. Семененка (1969 р.). Вони зосереджуються у Львівському (кафедра мінералогії Львівського університету та ЛГТ (від 1945 р.) і Київському (ІГФМ і УМТ (від 1970 р.)) центрах. В історії науки виділяють п'ять періодів: 1) передісторія мінералогії: мінералогічні знання у стародавні часи та у Київській Русі (до XIII ст.); 2) зародження мінералогії: переважно експедиційний період комплексного дослідження території України (XVIII ст.); 3) становлення та розвиток мінералогії: переважно університетський період описової мінералогії в Україні (XIX — 40-і роки XIX ст.); 4) всебічний розвиток мінералогії в Україні («золотий вік»), пов'язаний зі створенням в Україні Української академії наук, Українського геологічного комітету, появою в ній видатних вчених, наукових шкіл та іншими чинниками (40—90-і роки ХХ ст.); 5) сучасний стан розвитку мінералогії в Україні (з 90-х років ХХ ст. донині), зародження наномінералогії.

Матеріали, наведені у розд. 2 «Передісторія мінералогії (до XIII ст.)», охоплюють стародавні та киеворуські часи. Це найтриваліший за часом і найнедосконаліший за обсягом і точністю період набуття мінералогічних знань. За археологічними даними пошуки і використання корисних копалин у цьому так званому каменезнавчому періоді здійснювали ще у палеоліті, адже відповідні вироби, наприклад з кременю доби неоліту-бронзи, експонуються в Національному музеї історії України. До найцікавіших і найближчих нам археологічних культур світу віднесено трипільську культуру (IV—III тис. до Р. Х). Обговорено детальні розвідки давніх розробок деяких видів корисних копалин (золота, ртуті, мідних і залізних руд, кіноварі, солей, бурштину (янтарю), кам'яного і бурого вугілля, нафти («ропи»), мінеральних вод), згадано скіфські діаманти (алмази) і смарагди (ізумруди). Вказано, що уявлення про мінералогічні знання тих часів можна почерп-

нути з таких тодішніх видань, як «Изборники». Однак розвиток давніх гірничих ремесел на теренах Київської Русі практично зупинило монголо-татарське нашествя (XIII—XIV ст.), адже саме Русь і русичі стали на смерть на шляху загарбницьких орд на захід та оборонили Європу.

Розд. 3 «Зародження мінералогії (XVIII ст.)» розпочинається з опису експедиційних робіт у межах України, що перебувала тоді у складі Російської та Австро-Угорської імперій. Зазначено, що ще до їхнього початку в Києво-Могилянській академії вже викладали основи науки про корисні копалини (Ф. Прокопович). «Фізичні експедиції» Академії наук Росії (з ініціативи видатного М. Ломоносова), зокрема академіка В.Ф. Зуева на південь для вивчення залізистих порід і руд Кривбасу, продовжили Й.А. Гюльденштедт, П.С. Паллас, К. Габліц, І.Г. Георгі, М.Ф. Енгельгард у Крим та інші регіони. В Західній Україні подільські кремені, карпатські залізні руди, води і солі досліджував Б. Гакет. Йому належить й умілий природничий опис мандрівок в Альпи, Балкани, Карпати, Крим (1790—1796 рр.). Відзначаючи ще праці М.-Г. Клапрота, І. Фіхтеля, К. Гінце та ін., автори підсумовують, що здобутки західноєвропейської (головно Відень) і російської (переважно Санкт-Петербург) мінералогії контрастують зі скромним доробком для теренів України. На показовому прикладі Ф.П. Мойсеєнка — першого вченого-мінералога України (за Н.Д. Борисяком, 1867 р.), наголошено на обмеженому доступі українців до європейських мінералогічних центрів, найталановитіші з яких збагачували світову науку поза Україною, і «насправді в історії мінералогії було чимало подібних вітчизняних талановитих дослідників, доля яких у колоніальному режимі складалася по-різному, нерідко трагічно» (с. 60). Перевагу тут мали представники метрополій, які вирішували проблеми на користь Російської та Австро-Угорської імперій, а не етнічних українців. На завершення наведено надзвичайно інформативну інформацію про історію гірництва зі значною частиною мінералогічних відомостей в Україні від найдавніших часів до різних років XVIII—XX ст.

В розд. 4 «Становлення та розвиток мінералогії (XIX—1940-і роки)» висвітлено розвиток і стан мінералогії головно в університетський

період описової мінералогії в Україні: Львівський (1661 р.), Харківський (1805 р.), Київський (1834 р.), Новоросійський (Одеський, 1865 р.) університети, Катеринославський (Дніпропетровський, 1899 р.) гірничий інститут, інші заклади вищої освіти та установи. Найвагомим став внесок професорів зі Львова (Ф. Циркель, Ф. Крейтц, Ю. Медведський (Медвецький, Недзведський), Е. Дуніковський, З. Вейберг, Ю. Токарський, К. Смуліковський, С.-Ф. Біскупський); Харкова (В.Н. Каразін, К.Д. Хрущов, Н.Д. Борисяк, О.С. Брію, П.П. П'ятницький, І.Ф. Леваківський, О.В. Гуров, К.М. Савич-Заблоцький); Києва (К.М. Феофілактов, П.Я. Армашевський, П.А. Тутковський, П.А. Венюков, В.І. Лучицький); Одеси (Р.О. Прендель, В.Д. Ласкарев, М.Д. Сидоренко); Дніпра (М.Й. Лебедев, Й.І. Танатар, Л.Л. Іванов), їхніх колег, учнів і послідовників. Окремо схарактеризовано мінералогічні дослідження в інших навчальних закладах, наукових інституціях, товариствах, а також проведені численними персоналіями, насамперед І. Верхратським з упорядкування мінералогічної термінології. Наголошено на ролі академіка В.І. Вернадського у заснуванні Української академії наук (УАН) та Українського геологічного комітету (УГК) і вказано, що він увів мінералогію до проекту структури УАН (серед десяти галузей науки) і запропонував при Відділі фізико-математичних наук створити Мінералогічний музей, Мінералогічний інститут і кафедру «Прикладна геологія і мінералогія». Мінералогічна концепція, авторитет і наукові праці В.І. Вернадського істотно вплинули на подальшу долю мінералогії в Україні, розквіт якої розпочався від 40-х років XX ст. В підсумку розділу наведено дані про перші знахідки мінералів та про нові мінерали, відкриті в геологічних утвореннях України.

У найбільшому і найінформативнішому розд. 5 «Золотий вік мінералогії в Україні (1940—1990-і роки)» показано, що апогей мінералогії в Україні нерозривно пов'язаний з інтенсифікацією діяльності створених 1918 р. УАН та УГК, появою видатних учених (Є.К. Лазаренко, В.С. Соболев, М.П. Єрмаков, О.С. Поваренних), наукових шкіл, іншими вагомими чинниками. Проаналізовано розвиток мінералогічних досліджень відповідно до структури мінералогічної науки за такими науковими на-

прямами: регіональна мінералогія, кристалохімія і фізика мінералів, мінералогічна кристалографія, генетична мінералогія з елементами термобарогеохімії та онтогенії мінералів, термодинаміка мінералів і експериментальна мінералогія, типоморфізм мінералів, технологічна мінералогія, пошукова мінералогія, мінералогічне матеріалознавство, космічна мінералогія, екологічна мінералогія, біомінералогія тощо. Важливу роль у розвитку мінералогії відіграла активна діяльність ЛГТ і УМТ, поява таких періодичних видань, як «Мінералогический сборник» і «Мінералогический журнал». Все це сприяло формуванню у другій половині ХХ ст. чотирьох всесвітньовідомих мінералогічних наукових шкіл: регіонально-мінералогічної — академіка Є. Лазаренка, термобарогеохімічної — професора М. Єрмакова, кристалохімічної — академіка О. Поваренних, школи з фізики мінералів — професорів І. Матяша, О. Платонова, А. Таращана. Перші дві зародилися і функціонують у ЛНУ імені Івана Франка та офіційно затверджені Міністерством науки і освіти України, дві інші — в ІГФМ АН УРСР (зараз ІГМР імені М.П. Семененка НАН України). Детально обговорено здобутки та заходи з розвитку наукових шкіл, перелічено численних прямих й опосередкованих вихованців шкіл, акцентовано на нерозривності їхніх досягнень і УМТ як міжнародно визнаної громадської організації — члена Європейського мінералогічного союзу з 1993 р., Міжнародної мінералогічної асоціації з 1994 р.

«Золотий вік» мінералогії в Україні ознаменувався вагомими фундаментальними здобутками: досліджено мінералогію окремих родовищ і перспективних рудопроявів, виявлено зв'язок мінерало- та рудоутворення, з'ясовано особливості конституції, морфології, фізичних властивостей, генезису і розподілу в природі окремих мінералів. Комплекс отриманих даних, опублікованих у понад 9000 наукових праць, зокрема близько 90 монографіях, сприяв складанню різнотипних геологічних карт як підґрунтя схем поширення родовищ металевих і неметалевих корисних копалин України, створених Геологічною службою України. Гострою залишається проблема відкриття нових мінералів і видання сучасного монографічного зведення України, на кшталт багатотомної «Мінералогічної енциклопедії України», яка по-

требує значної концентрації зусиль дослідників і над якою вже розпочалася копітка праця.

Книга насичена подіями, фактами, датами, прізвищами, проте читається і сприймається легко, текст викладено просто і дохідливо, вдало ілюстровано. Завдяки обширному списку Літератури зацікавлені особи зможуть детальніше ознайомитися з первинними джерелами інформації.

Упродовж тривалого часу автори невтомно і невпинно збирали оригінальні фактичні матеріали з історії мінералогічних досліджень та знань. У рецензованій книзі ними скрупульозно й педантично викладено історію мінералогії, найдавнішої природничої науки про Землю — фундамента геологічних наук за весь час її розвитку в Україні. Виконаний аналіз показує, що українські учені й у складних умовах без своєї державності, у складі розмаїтих метрополій, розвивали основні засади мінералогії, і тому вона, як тільки геополітично це стало за можливе, досягла апогею у «золотий вік мінералогії» як підґрунтя подальшого розвитку і значного поступу в незалежній Україні.

Поява нового сучасного видання з історії мінералогії в Україні своєчасна і потрібна для фахівців у галузі наук про Землю та багатьох інших галузях науки. Книгу можуть використовувати як науковці, викладачі, геологи-практики, історики науки, аспіранти й студенти, так і широка спільнота. Однак на цьому виклад матеріалу з історії давньої, але вічно молоді науки — мінералогії в Україні не завершується, адже автори анонсують роботу над продовженням цієї інтенсивної праці. Власне у другій книзі ними заплановано схарактеризувати сучасний стан розвитку мінералогії в Україні (від 90-х років ХХ ст. до сучасності). Найважливіше ж завдання другої книги вони вбачають в обґрунтуванні вибору стратегічного напрямку розвитку мінералогії («мінералогии во всем пространстве сего слова») у сучасних геополітичних умовах з її визначальною роллю у стабілізації мінерально-сировинного комплексу України і зміцненні мінерально-сировинної бази держави. Побажаємо ж авторам, Володимирі Павлишину, Оресту Матковському і Станіславу Довгому, творчих здобутків на цьому нелегкому полі наукової діяльності!

Надійшла до редакції 22.02.2020

Прийнята 26.02.2021

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

A THOROUGH EDITION ON THE HISTORY OF MINERALOGY IN UKRAINE

Pavlyshyn Volodymyr, Matkovskiy Orest, Dovhyi Stanislav.

HISTORY OF MINERALOGY IN UKRAINE FROM ANCIENT TIMES TO THE 1990s.

Kyiv, 2019. 424 p.

Data on the history of mineralogical research and knowledge in Ukraine from ancient times to the 90s of the XX century are concentrated in the thorough final work and the prehistory, origin, formation and comprehensive development («golden age») of mineralogy in Ukraine are characterized in varying detail. It is shown that mineralogical researches acquire systemicity from the 50s of the XX century, thanks mainly to the activities of the Lviv Geological and Ukrainian Mineralogical Society, Lviv University and M. P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation of the NAS of Ukraine. The analysis shows that Ukrainian scientists in difficult conditions without their statehood, as part of various metropolises, developed the basic principles of mineralogical science, and therefore it, as soon as geopolitically it became possible, reached its apogee in the «golden age» of mineralogy. It was marked by significant fundamental achievements, which in the complex contributed to the compilation of various geological maps as a basis for the creation of the Geological Survey of Ukraine schemes for the distribution of fields of metallic and non-metallic minerals. The problem of discovering new minerals and publishing a modern monographic compilation of Ukraine, such as the multivolume «Mineralogical Encyclopedia of Ukraine», remains acute. The new modern edition on the history of mineralogy in Ukraine is timely and extremely necessary for specialists in the field of Earth sciences and other fields of science, so it can be used by scientists, teachers, geologists, historians, graduate students and students, as well as the general public community.

Keywords: *mineralogy; mineral; economic minerals; history; periodization; mineralogenesis; scientific schools; Mineralogical encyclopedia; Earth Sciences; Ukraine.*