

**АКТУАЛЬНА КНИГА З ІСТОРІЇ МІНЕРАЛОГІЇ В УКРАЇНІ  
(відгук на монографію Володимира Павлишина, Ореста Матковського,  
Станіслава Довгого "Історія мінералогії в Україні  
від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст.")**

2019 року вийшла друком монографія відомих мінералогів Володимира Павлишина, Ореста Матковського та Станіслава Довгого "Історія мінералогії в Україні від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст.". Київ, 2019, 464 с. У ній уперше найповніше узагальнено різноманітну інформацію про розвиток мінералогії в Україні протягом тривалого часу. До появи цієї роботи така інформація стосувалася переважно деяких регіонів країни, наукових та виробничих установ геологічного профілю, науково-громадських організацій (товариств). Вона здебільшого характеризувала невеликі проміжки часу. Історія становлення мінералогії в Україні в книзі розділена на чотири періоди, які обґрунтовані з різною детальністю. Проте всі вони насичені цікавими спостереженнями й фактами. Головний висновок книги підтверджує, що історія становлення науки завжди актуальна, оскільки, знаючи її минуле, краще розумієш її теперішнє й певною мірою передбачаєш спрямування її розвитку в майбутньому.

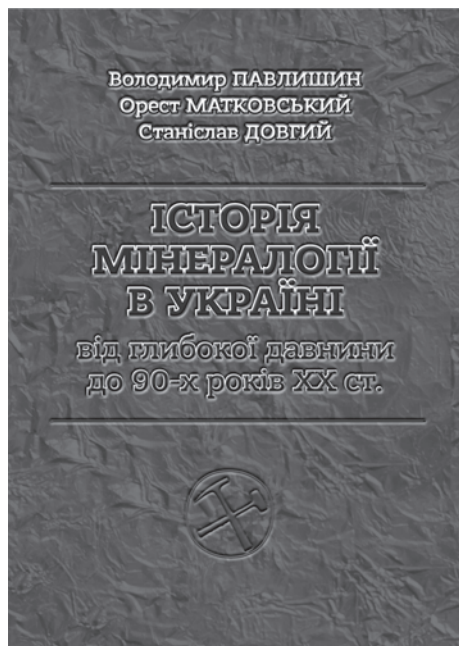
Поява цієї ґрунтовної монографії стала можливою тому, що її автори — відомі фахівці, для яких дослідження мінералів було основним напрямом їхньої наукової діяльності. Збір першоджерел, узагальнення великої й різноманітної інформації та структуроване подання її у книзі зайняло багато часу. Один зі співавторів книги у розмові з автором відгуку зазначив, що від задуму та перших зібраних матеріалів і до опублікування книги пройшло не менше десяти років.

"Історія мінералогії в Україні від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст." має вступ, п'ять розділів, список літератури та іменний покажчик. У Вступі з елементами історичного екскурсу розглянуто причини, які спонукали авторів до написання книги. Ці причини викладено вже на самому початку Вступу думкою академіка В.І. Вернадського. Сутність її проявляється у тому, що "Історія науки та її минулого повинна критично накопичуватися кожним науковим поколінням... Наука, рухаючись вперед, не лише створює нове, але неминує переосіює минуле, пережите... Натураліст і математик завжди повинні знати минуле своєї науки, щоб розуміти її теперішнє. Тільки цим шляхом можлива правильна й повна оцінка того, що здобувається сучасною наукою, що акцентується нею на важливому, істинному й хибному

(переклад Д.В.)". На прикладах стисло обґрунтовано сутність трьох історичних тем: історії мінералів, історичної мінералогії й історії мінералогії. Основна увага приділена останній темі — здобуткам і прогалинам у висвітленні історії мінералогії в Україні та створенню цілісної й підсумкової праці про певний відрізок історії мінералогії в Україні.

*Перший розділ. Основні віхи та періодизація історії мінералогії в Україні* обґрунтовує часові періоди її становлення. Їх чотири: *Передісторія мінералогії* (до XIII ст.) (другий розділ); *Зародження мінералогії* (XVIII ст.) (третій розділ); *Становлення та розвиток мінералогії* (з XIX ст. до 1940-х рр.) (четвертий розділ); *Золотий вік мінералогії в Україні* (1940—1990 рр.) (п'ятий розділ). Така періодизація історії мінералогії впливає із попередніх робіт В. Павлишина й О. Матковського. Вона належно висвітлена й відзначена характерними рисами і здобутками.

Другий розділ об'єднує частини минулого, передісторію мінералогії в стародавній й киеворуські часи. Цей період є найтривалішим за часом (кам'яний, мідно-кам'яний, бронзовий, залізна доба й до XIII ст. н. е.). Це є період донаукового пізнання мінералів і порід жителями на території сучасної України. Воно (пізнання) отримане за допомогою вивчення давніх кам'яних пам'яток, і ґрунтується на



археологічних дослідженнях, творах давніх істориків і філософів.

Видатною пам'яткою кам'яного віку (найдавніша з мезоліту) є печери і гроти Кам'яна Могила (Національний історико-археологічний заповідник) поблизу м. Мелітополь у Запорізькій обл. Визначні пам'ятки підземного будівництва збереглися в Криму, наймасштабніші в Чуфут-Кале. За даними археологічних досліджень доведено, що ще в палеоліті використовували корисні копалини, передусім кремій. В епоху мезоліту й неоліту видобували, обробляли й застосовували вапняки, глини, сланці, пісковики та магматичні породи. Трипільці (трипільська культура (IV—III тис. до н. е., мідно-кам'яний вік) часто вживали глину для виробництва керамічного посуду. Вони виготовляли мідні вироби і знаряддя праці, використовували природне каміння, насамперед кремій, для спорудження будинків. Видобуток і перероблення мідних руд здійснювали на території сучасного Донбасу (середина—кінець II тис. до н. е.). Виявлено ознаки гірничо-виробничої діяльності: кар'єри, неглибокі шахти, виробничі споруди для збагачення руди тощо. Масове виготовлення залізних знарядь спостерігається від початку I тис. до н. е. (залізний вік) і зумовлене воно високим технологічним рівнем виробництва, яким опанували давні скіфи. У творах істориків і філософів Стародавньої Греції трапляються відомості про високу якість виробів із металів (зокрема скіф-

ської сталі), виготовлених народами Північного Причорномор'я. У книзі є цікава інформація про кристали діаманту, бурштин, смарагд, давню історію золота тощо.

Третій розділ присвячений умовам, за яких відбулося зародження й розвиток мінералогії у XVIII ст. Уже в XVI—XVII ст. стало очевидним, що гірнича справа й металургія не могли успішно розвиватися без мінералогічних знань про рудні поклади (руда — "мінера"). Серед вчених-рудознавців відзначався Агрикола (Георг Бауер (1499—1555 pp.) — "батько металургійних наук". У XVIII ст. чітко викристалізовується сутність науки мінералогії: науковці починають писати спеціальні мінералогічні роботи, видають підручники. Проте мінералогія все ще була нерозривно пов'язана з хімією, фізикою, медициною, металургією та біологією. Із середини XVIII ст. виділено два напрями розвитку мінералогії: фізичний (переважно кристалографічне вивчення мінералів) і хімічний. Перший напрям представлений науковим внеском французів Ж. Роме де Ліля (1736—1790) і Рене Жюст Гаюї (1743—1822). Згадано роботу М.В. Ломоносова (1711—1765) "О рожденіи и природе селитры" (1749), яку було опубліковано майже через 200 років, що не змогла вплинути на прогрес науки. Шлях до хімічного напрямку розвитку мінералогії, ймовірно, проклав Аксель Фредерік Кронштедт (1722—1765). Найголовнішим джерелом відкриття нових хімічних елементів у XVIII ст. стали мінерали.

Книга містить інформацію про знаних дослідників мінералів: Бальгазара Гакета (1739/40—1815), француза за походженням — першого геолога і мінералога Львівського національного університету імені Івана Франка; Федора Петровича Моїсеєнка (1754—1781) — "Першого вченого-мінералога України"; ректора Києво-Могилянської академії Феофана Прокоповича (1681—1736); німецького хіміка-аналітика Мартіна Генріха Клапрота, який започаткував в Україні хімічний етап історії мінералогії тощо. Стисло підсумкову інформацію про історію гірництва з мінералогічними відомостями від найдавніших часів до ХХ ст. на території сучасної України у книзі вдало представлено на схемі.

Четвертий розділ присвячений розвитку мінералогії з XIX ст. до 1940-х pp. У XIX ст. здобутки мінералогії нерозривно пов'язані з прогресом у хімії і кристалографії: відкрито 50 хімічних елементів; стрімко зростає кількість

мінеральних видів, що наблизилася до 1000; створені хімічні класифікації мінералів. Хімічний напрям у мінералогії був настільки вагомим, що шведський хімік і мінералог Й.Я. Берцеліус (1779—1848) вважав мінералогію частиною хімії. В.І. Вернадський (1863—1945) дотримувався думки, що не можна бути мінералогом, не будучи хіміком.

Мінералогічні дослідження у другій половині XIX ст. на території України були епізодичними. Вони проводилися переважно на родовищах Донбасу, які були відомі ще з XVIII ст. На основі мінералого-петрографічних робіт був створений Мінералогічний кабінет і Музей, що згодом перетворився в Геологічний музей регіону. Поряд із макроописом мінералів стали використовувати мікроскопічний опис шліфів. У другій половині XIX ст. з'явилися перші підручники з мінералогії, розробляється українська природнича термінологія, зокрема мінералого-кристалографічна (В. Волян, М. Полянський, І. Верхратський). На території західних областей України у 1918—1941 рр. мінералого-петрографічні дослідження не були систематичними й були скеровані переважно на отримання повнішої характеристики районів, що вивчалися польськими геологами.

Переломним в історії мінералогії в Україні було заснування у 1918 р. двох державних установ Українського геологічного комітету (УГК) й Української академії наук (УАН). Завдяки цим установам у 1918—1941 рр. поживішали дослідження родовищ на Донбасі й Українському щиті, широко використовувалися хімічні аналізи й мікроскопічні методи діагностики мінералів.

Мінералогічні дослідження здійснювалися переважно на кафедрах Львівського, Харківського, Київського, Новоросійського (Одеського) університетів, Катеринославського (Дніпропетровського) гірничого інституту (наведений порядок подано за часом їх заснування) та інших навчальних закладах, наукових інститутах та товариствах. Кожному зі згаданих університетів присвячено окремі підрозділи. Ще один розділ присвячений іншим установам і персоналіям, у яких висвітлена історія заснування закладів, їхня роль у розвитку освіти, науки, внесок видатних постатей у розвиток мінералогії з променистими біографічними характеристиками.

В останньому підрозділі яскраво висвітлено роль академіка В.І. Вернадського в розвитку

мінералогії в Україні, яка ґрунтується на численних документах, щоденниках вченого, спогадах однодумців. Цікаво, що академік В.І. Вернадський, видатний натураліст і мислитель, засновник нових наукових напрямів і дисциплін, на схилі літ у доповіді "Речь на общем собрании АН СССР 30 мая 1941 г." зізнався: "*Я в старости перешел на другую специальность (мається на увазі геохімія і біогеохімія — Д.К.), которой занимаюсь, правда, уже больше 30 лет, но я минералог*". Ця думка підтверджена найбільшим його внеском у розвиток мінералогії загалом і, зокрема, в Україні. Щодо України, то вона насамперед стосовно заснування Української академії наук, Українського геологічного комітету. Розглянуто етапи 100-літньої історії розвитку Геологічної служби України, починаючи від часу заснування Українського геологічного комітету (1918) до Державної служби геології та надр України (Держгеонадра) Міністерства екології та природних ресурсів України. У 1926 р. засновано Інститут геологічних наук НАН України. У системі Академії наук він є найдавнішим науковим геологічним центром в Україні, на базі якого були створені інші наукові заклади НАН України: Інститут геології і геохімії горючих копалин (м. Львів), Інститут геофізики імені С.І. Субботіна (м. Київ), Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка (м. Київ), Відділення морської геології та осадового рудоутворення (м. Київ).

П'ятий, завершальний, розділ займає майже половину обсягу книги. Він глибоко й усебічно характеризує 50-річну історію (1940—1990 рр.) вагомих здобутків українських мінералогів, яку названо "золотим віком мінералогії в Україні". Ця тема досить детально проаналізована у численних публікаціях, на які є відповідні посилання. Звернено увагу на важливу роль навчальних закладів у розширенні мінералогічних досліджень і підготовці кваліфікованих спеціалістів; Геологічної служби України у вивченні надр і виявленні корисних копалин; періодичних та інших видань із мінералогії, що сприяли обміну результатами досліджень та формували наукові напрями. Результати всіх напрямів мінералогії опубліковані орієнтовно у 9000 працях, зокрема у 90 монографіях. Кандидатські, докторські дисертації загалом відображають високий рівень мінералогічних досліджень в Україні (їхні назви частково подані в монографії).

Зроблено акцент на розквіті регіонально-мінералогічних, кристалохімічних і термобарогеохімічних досліджень в Україні, з якими пов'язують імена видатних вчених, насамперед, Є.К. Лазаренка, О.С. Поваренних, В.С. Соболева, М.П. Єрмакова, Ю.Ю. Юрка. Надалі на їх основі сформувалися відомі наукові школи: регіонально-мінералогічна — академіка Євгена Лазаренка, термобарогеохімічна — професора Миколи Єрмакова, кристалохімічна — академіка Олександра Поваренних, фізики мінералів — професорів Івана Матяша, Олексія Платонова. Важливу роль у розвитку мінералогії відіграли наукові форуми, наради, зокрема й міжнародні, з різних проблем науки. Їх детально розглянуто в роботі.

*Про деякі загальні особливості монографії.* Авторі успішно використали таку схему опису наукових здобутків: суть наукового досягнення — його автор — стисла біографія ученого з портретом. Окрім того, книга містить численні фотографії відомих вчених на різних наукових заходах: з'їздах, нарадах, Комісіях, засіданнях редколегій, геологічних екскурсіях тощо. Її прикрашають також фотографії історично значущих мінералів України, геологічних об'єктів, схеми розміщення рудних і нерудних родовищ корисних копалин, таблиці із важливою інформацією (Перші знахідки мінералів на території України; Нові мінерали (зокрема дискредитовані та незатверджені) відкриті в геологічних утвореннях України тощо).

Наведена у монографії бібліографія є представницькою і сприяє пошуку першоджерел інформації. Іменний покажчик, що містить посилання на не одну сотню прізвищ, є важливою складовою книги, який полегшує роботу з нею.

Планується публікація другої книги "Історії мінералогії в Україні". У двох її розділах буде детально охарактеризовано наукові школи, регіональну, генетичну, експериментальну й фізико-хімічну мінералогію, біомінералогію, наномінералогію, музейну справу тощо. Актуальним передбачається завершальний розділ книги "Шляхи розвитку та доля мінералогії України в кризових умовах".

Вихід у світ фундаментальної праці Володимира Павлишина, Ореста Матковського та Станіслава Довгого "Історія мінералогії в Україні від глибокої давнини до 90-х років ХХ ст." — знакова віха в пізнанні історії мінералогії в Україні, оскільки вперше, найповніше та найдетальніше підсумована накопичена велика і різноманітна інформація про історію мінералогії на території, що має складну геологічну будову й унікальні об'єкти. Викладена у монографії інформація є корисною для науковців, викладачів вишів, істориків науки та всіх, кого цікавить історія науки.

*Д.К. ВОЗНЯК*

Надійшла 20.11.2020