АКАДЕМІК ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ ЛАЗАРЕНКО І ВІДДІЛ РЕГІОНАЛЬНОЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ МІНЕРАЛОГІЇ

Євген Костянтинович Лазаренко — видатний мінералог і легендарна постать, був засновником геологічного факультету, Львівського геологічного товариства, ректором Львівського державного університету ім. Івана Франка (1951—1963), організатором факультету іноземних мов, факультету журналістики, астрономічної обсерваторії та багатьох інших знакових заходів [1].

Віковий ювілей від дня народження академіка Є.К. Лазаренка — це нагода вшанувати ім'я видатного вченого, засновника школи регіональної та генетичної мінералогії, час підвести підсумки розвитку тих наукових напрямів, які він створив або розвивав під час київського періоду життя на базі заснованого ним відділу регіональної та генетичної мінералогії.

Створення відділу зумовлено переїздом Є.К. Лазаренка зі Львова до Києва у зв'язку з обранням його директором Інституту геологічних наук (ІГН) АН УРСР. Уперше про відділ згадується у Постанові № 198 Президії Академії наук Української РСР від 24 червня 1969 р.

Через три роки, після зміни керівництва ІГН, згідно з наказом від 11 липня 1972 р. відділ був переведений в Інститут геохімії і фізики мінералів (ІГФМ) АН УРСР (нині Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України) відповідно до наукової тематики.

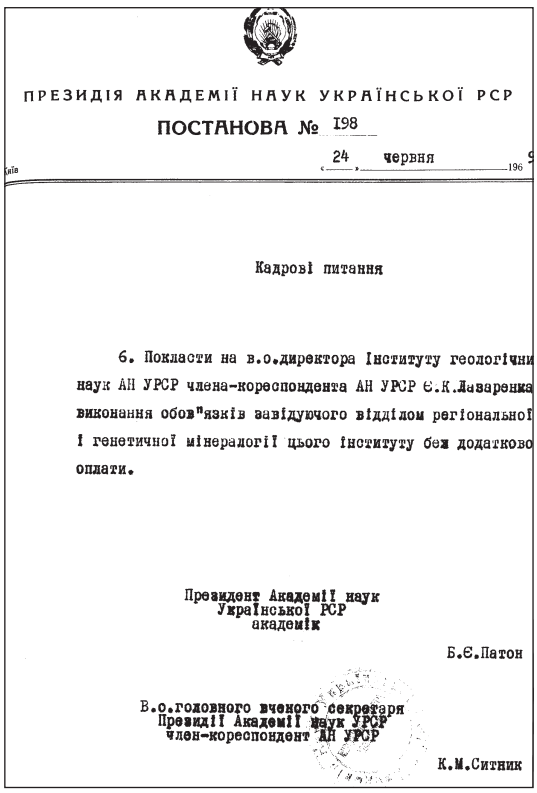
Успішна робота будь-якого наукового колективу ґрунтується на трьох основних складових: а) наявності висококваліфікованих наукових кадрів; б) існування необхідної (мінімальної) лабораторної бази; в) актуальності наукової тематики. Коротко зупинимося на тому, яким чином ці завдання розв'язував Є.К. Лазаренко.

Наукові кадри. Підготовка наукових працівників відбувалася передусім через аспірантуру у напрямах, які Є.К. Лазаренко планував розвивати у відділі. Науковим ядром відділу стали переважно випускники геологічного факультету Львівського державного університету імені Івана Франка — одного з найкращих вищих навчальних закладів геологічного профілю у колишньому Радянському Союзі [1]. До відділу ввійшли студенти, які тільки що, у 1969 р., успішно закінчили геологічний факультет (Ю.А. Галабурда, С.О. Галій, В.М. Квасниця, Г.О. Кульчецька), або ті, що вже мали певний досвід наукової роботи (В.С. Мельников, Д.К. Возняк), а також досвідчені науковці київської школи (Н.І. Бучинська, Г.Г. Туркевич, А.В. Іванова). Активним помічником у роботі завідувача відділу став В.І. Павлишин, якого Є.К. Лазаренко знав ще студентом і під час сумісної праці на кафедрі мінералогії

геологічного факультету Львівського університету.

В одному відділі неможливо зосередити весь комплекс методів вивчення мінералів, необхідних для проведення на належному рівні наукових досліджень, тому Євген Костянтинович підбирав працівників так, щоб якийсь мінімум методів вони успішно розвивали.

Нижче у хронологічному порядку наведено список захищених кандидатських дисертацій аспірантів Є.К. Лазаренка, крім В.С. Мельникова, який був аспірантом всесвітньо відомого кристалохіміка О.С. Поваренних; у Д.К. Возняка керівником роботи був також В.А. Калюжний (у дужках — рік написання робіт):



ПРЕЗИДІЯ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

ПОСТАНОВА № 198

24 червня 196

Кадрові питання

6. Покласти на в.о.директора Інституту геологічних наук АН УРСР члена-кореспондента АН УРСР Є.К.Лазаренка виконання обов"язків завідуючого відділом регіональної і генетичної мінералогії цього Інституту без додаткової оплати.

Президент Академії наук Української РСР академік

Б.Є.Патон

В.о.головного вченого секретаря Президії Академії наук УРСР член-кореспондент АН УРСР

К.М.Ситник

Мамчур Г.П. «Вопросы генезиса экзогенных месторождений серы по данным изотопного состава углерода» (1970);

Возняк Д.К. «Физико-химическая характеристика минералообразующих растворов периода формирования занорыша пегматитов Волыни (по включениям в минералах)» (1971);

Гаврусевич І.Б. «Геохимическая и минералогическая характеристика разломных зон Среднего Побужья» (1971);

Галабурда Ю.А. «Генетические особенности Криворожских железорудных месторождений по данным изучения включений в минералах» (1974);

Галій С.О. «Генетические особенности сульфида цинка из месторождений Украины» (1974);

Квасниця В.М. «Минералогия и кристаллография алмазов Украины» (1974);

Кушеєв В.В. «Морфология и генезис кристаллов из полостей свободного роста камерных пегматитов Волыни» (1974);

Мельников В.С. «Некоторые вопросы кристаллохимии и минералогии смешаннослоистых силикатов» (1974);

Семененко В.П. «Минералогия каменных метеоритов Украины» (1976);

Марушкін О.І. «Минералогия вулканических образований Днепровско-Донецкой впадины» (1980).

Крочук В.М. «Кристалломофология и генетические особенности минералов карбонатитов Приазовья» (1982);

Кульчецька Г.О. «Генезис гипса и ангидрита из осадочных пород Украины (по данным изучения включений минералообразующей среды)» (1987);

Цьонь О.В. «Эволюция U-Th-Pb систем пород и минералов Балтийского щита» (1987).

Перед молодими спеціалістами постало завдання досконало оволодіти одним з методів мінералогії та розвивати його. Не всі аспіранти були працевлаш-

товані у відділі. Оскільки колектив відділу мав охопити регіонально-мінералогічними дослідженнями всю територію України і в міру можливості з'ясувати генезис мінералів, планувалося розвивати такі наукові напрями: кристаломорфологічний (В.М. Квасниця, В.В. Кушеєв, В.М. Крочук) [6]; кристалохімічний та рентгеноструктурний (В.С. Мельников) [2]; рудномінералогічний (С.О. Галій) [3]; флюїдологічний (Д.К. Возняк, Ю.А. Галабурда, Г.О. Кульчецька). Академік прагнув створити в колективі активну робочу й дружню атмосферу, в якій дослідники мінералів могли б розкрити свій творчий потенціал. У кінцевому результаті такі заходи сприяли основному — успішній науковій праці відділу, вихованню висококваліфікованих фахівців-мінералогів.

Є.К. Лазаренко розвивав згадані наукові напрями, безпосередньо сприяв їх розвитку [1], зокрема, дослідженням флюїдних включень. Його інтерес до вивчення цих включень має давню історію. Ще у повоєнному Львові Євген Костянтинович як декан геологічного факультету Львівського університету запросив на роботу М.П. Єрмакова, який працював тут хоч і недовго (1945—1952), проте залишив помітний слід не лише в історії факультету, а й у розвитку вчення про мінералоутворювальне середовище за включеннями у мінералах [4]. Його книга «Исследования минералообразующих растворов» [5] дала поштовх інтенсивному вивченню флюїдних включень. Завдяки Є.К. Лазаренку ще один центр дослідження включень виник в Інституті геології корисних копалин АН УРСР (ІГКК) (нині — Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України), в якому працював В.А. Калюжний — успішний, а в подальшому видатний дослідник включень.

Лабораторне обладнання. Наповнення лабораторної бази відбувалося поступово. Завдяки авторитету академіка Інститут придбав сучасне на той час обладнання — дериватограф, ІЧ-спектрометр, дифрактометр ДРОН-2, рентгенівський гострофокусний апарат АРОС, прилад для рентгеноструктурного аналізу УРС-60. Ці прилади давали можливість точно діагностувати мінерали, що було необхідно для широких регіональних досліджень, запланованих Є.К. Лазаренком. За його активного сприяння, тоді ще директора ІГН АН УРСР, відділ отримав партію оптичних цейсівських мікроскопів зі складів Академії. Мікроскопи були біологічні, не цілком придатні для мінералогічних дослід-

Выписка из приказа
директора Института геологических наук АН УССР
II июля 1972 г. № 97 г. Киев

§ I

В соответствии с постановлением Президиума АН УССР от I6 июня 1972 г. № 229 "О состоянии и перспективах развития Института геологических наук АН УССР" П Р И К А З Ы В А Ю:

Отдел региональной и генетической минералогии перевести в Институт геохимии и физики минералов в следующем составе:

I. Лазаренко Е.К. № зав. отделом, академик АН УССР
2. Туркевич Г.И. - ст. научный сотрудник, кандидат геол.-мин. наук
3. Павлишин В.И. - —"" — "" — "" — "" — "" — "" — "" —
4. Бучинская Н.И. - — "" — "" — "" — "" — "" — "" — "" —

Директор ИГН АН УССР
доктор геол.-мин. наук В.Я.Дидковский

Верно:
Нач.отдела кадров А.Н.Александров

Є.К. Лазаренко зі співробітниками відділу. Остання прижиттєва фотографія. 13.11.1978 р.

жень, однак і таке обладнання було тоді неймовірною розкішшю. Обладнання для кристаломорфологічних досліджень збирали «по нитці»: перший двокружний гоніометр передав у відділ професор З.В. Бартошинський з кафедри мінералогії Львівського університету, ще два гоніометри «знайшлись» в ІГФМ. Подаровані В.А. Калюжним дві термокамери, в яких нагрівали включення в діапазоні 20—600 °С, склали основу термометричного обладнання. З часом власними зусиллями виготовили кріокамеру, високотемпературну (до 1400 °С) термокамеру, пристрій для визначення температур фазових переходів у включеннях методом загартування тощо. Для визначення леткої складової включень були придбані газові хроматографи типу ХЛ-60, ЛХМ-8 МД, вакуумні декрепітографи ВД-4, ВД-5.

У відділі функціонували дві лабораторії, які деякий час були структурними одиницями інституту: перша — кристалохімії та структурного аналізу; друга — термобарогеохімії.

Наукова тематика досліджень. Назва новоствореного відділу — регіональної та генетичної мінералогії — була не випадковою. Вона віддзеркалювала наукові інтереси Є.К. Лазаренка й плани майбутніх наукових досліджень відділу.

Вчений зробив вагомий внесок у розвиток регіональної мінералогії. Він був переконаний, що систематичне регіонально-мінералогічне вивчення території країни — завдання, яке за результатами прирівнюються до геологічного картування. Україна належить до числа чи не найкраще мінералогічно вивчених країн світу. Такі масштабні роботи Євген Костянтинович проводив об'єднаними зусиллями колективів не лише науково-дослідних установ, а й виробничих організацій. Причому діяли вони на добровільних творчих засадах. Ще до переїзду в Київ результати цих досліджень були зведені у добре відомих фундаментальних колективних монографіях: «Мінералогія виверженых комплексів Західної Волині» (Є.К. Лазаренко, О.І. Матковський, О.М. Винар та ін., 1960); «Мінералогія осадочних утворень Прикарпаття» (Є.К. Лазаренко, М.П. Габінет, О.П. Сливко, 1961); «Минералогия Закарпатья» (Е.К. Лазаренко, Э.А. Лазаренко, Э.К. Барышников, О.А. Малыгина, 1963).

У Києві Є.К. Лазаренко продовжив систематичні регіонально-мінералогічні дослідження території України на базі новоствореного відділу. Вони стосувалися у першу чергу регіонів інтенсивного видобутку корисних копалин. Їхні результати представлені у таких монографіях: «Минералогия и генезис камерных пегматитов Волыни» (Е.К. Лазаренко, В.И. Павлишин, В.Т. Латыш, Ю.Г. Сорокин, 1973); «Минералогия Донецкого бассейна» у 2-х частинах (Е.К. Лазаренко, Б.С. Панов, В.И. Груба, В.И. Павлишин, 1975); «Минералогия Криворожского бассейна» (Е.К. Лазаренко, Ю.Г. Гершойг, Н.И. Бучинская и др., 1977);. «Минералогия Приазовья» (Е.К. Лазаренко, Л.Ф. Лавриненко, Н.И. Бучинская и др., 1981). Остання монографія вийшла друком уже після смерті Євгена Костянтиновича.

Систематична мінералогія у зазначених монографіях займає найбільший обсяг. Вона доповнена характеристикою мінеральних комплексів, парагенетичних асоціацій, умовами утворення і типоморфними ознаками мінералів певного мінерального комплексу. Мінерали описано з кристалохімічних і генетичних позицій, в яких поєднані особливості хімічного складу і структури та дефектів мінералів, кристаломорфології й внутрішньої будови кристалів.

У монографіях представлені всі відомі на той час мінерали, що були виявлені у досліджених комплексах порід України. Такі роботи надзвичайно цінні, оскільки ґрунтуються на сотнях—тисячах першоджерел. Зібрана й проаналізована інформація дає змогу оперативно отримувати об'єктивні відомості про мінерали з різних районів країни і має прикладне значення.

Є.К. Лазаренко плідно працював також у галузі генетичної мінералогії. Книгу «Основы генетической минералогии» (1963) учений присвятив засновнику генетичної мінералогії академіку В.І. Вернадському, який вважав за необхідне вивчати зміну природних твердих продуктів хімічних реакцій (мінералів) і процесів у часі на різних природних ділянках земної кори. Такий динамічний підхід до вивчення мінералів зберігся у підручниках Є.К. Лазаренка («Курс минералогии»,1970, 1971).

Будь-які класифікації природних об'єктів і процесів — непрості конструкції, оскільки для їх побудови переважно використовують багато ознак (критеріїв), що у підсумку ускладнює їх. Є.К. Лазаренко зробив спробу такого поділу для умов утворення мінералів у своїй передостанній праці «Опыт генетической классификации минералов» (1979). Оскільки умови формування мінералів «задокументовані» у хімічному складі, структурних властивостях, морфології і внутрішній будові кристалів, завдання генетичної мінералогії полягає у вирішенні зворотного завдання: за різними особливостями мінералів реконструювати умови їх утворення. Академік Є.К. Лазаренко вважав, що мінерал залишається тим матеріальним документом, в якому відображена вся геологічна історія — від процесів гігантських масштабів до мікрозмін у навколишньому середовищі. У відтворенні генези мінералів він виділив чотири провідні напрями їх вивчення: геологічний, кристаломорфологічний, кристалохімічний і термобаричний.

На жаль, після смерті Є.К. Лазаренка регіонально-мінералогічне вивчення території України у відділі не проводили, а розвивали насамперед генетичний напрям вивчення мінералів. У результаті було розкрито природу багатьох природних утворень і явищ [7], поглиблено й деталізовано ідеї вченого, зроблено значний внесок у досягнення вітчизняної мінералогічної науки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Академік* Євген Лазаренко. Нарис про життєвий і творчий шлях, спогади, фотоальбом / Авт. нарису і упоряд. О. Матковський, П. Білоніжка, В. Павлишин; Відп. ред. І. Вакарчук. — Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. — 304 с.
2. *Володимир* Степанович Мельников. Науково-довідкове видання. — К., 2011. — 51 с.
3. *Галий С.А.* Идеи Е.К. Лазаренко в развитии рудной минералогии // Минерал. журн. — 1992. — Т. 14, № 6. — С. 22—25.
4. *Геологічний* факультет Львівського національного університету імені Івана Франка (1945—2010). — Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. — 518 с.
5. *Ермаков Н.П.* Исследования минералообразующих растворов. — Харьков: Изд-во Харьк. ун-та, 1950. — 460 с.
6. *Квасница В.Н., Крочук В.М.* Новые данные по кристалломорфологии минералов Украины // Минерал. журн. — 1992. — Т. 14, № 6. — С. 62—74.
7. *Павлишин В.І., Платонов О.М., Брик О.Б. та ін.* Мінералогія у Національній академії наук України // Мінерал. журн. — 2008. — Т. 30, № 3. — С. 7—37.

Д.К. ВОЗНЯК