

УДК [55:001.89/061.6]:549(477)

## Орест Матковський<sup>1</sup>, Володимир Павлишин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Грушевського, 4, Львів, Україна, 79005,  
mineral@franko.lviv.ua

<sup>2</sup>Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка НАНУ,  
просп. акад. Палладіна, 34, Київ, Україна, 03680,  
pavlishyn@gmail.com

### РОЛЬ ГЕОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ В РОЗВИТКУ МІНЕРАЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (ДО 100-РІЧЧЯ ЗАСНУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ГЕОЛОГІЧНОГО КОМІТЕТУ)

Стисло проаналізовано роль у розвитку мінералогії геологічної служби України за 100-літній період її діяльності. Зазначено про важливість створення УГК і його видання “Вісник Українського геологічного комітету” та внесок у перші десятиліття в розвиток мінералогії його засновників і перших діячів В. Лучицького, В. Чирвінського, М. Безбородька, І. Гінзбурга та багатьох інших дослідників того часу. Активізація мінералогічних досліджень в Україні розпочалася в післявоєнні роки, особливо у другій половині ХХ ст. Одним із основних чинників такої активізації слугувала широкомасштабна діяльність виробничої геологічної служби України, що супроводжувалось відкриттям низки родовищ корисних копалин та виявленням основного першоджерела мінералогічної інформації, а також створення двох науково-дослідних інститутів – УкрДГРІ та ІМР. Уже в перші десятиліття роботи налагоджено тісну співпрацю геологічної служби з науковими установами академії наук та вищих навчальних закладів України щодо спільних досліджень і публікацій, проведення нарад з різних проблем науки й виробництва. Стисло висвітлено найвагоміші здобутки представників геологічної служби в мінералогічних дослідженнях України, що пов’язані, головню, з науково-дослідними інститутами та окремими персоналіями, які згодом стали відомими науковцями й педагогами (О. Бобров, Л. Галецький, Д. Гурський, Е. Лазаренко, В. Мельничук, С. Нечаєв, Ю. Полканов). Їхні праці опубліковано в наукових журналах Геологічної служби “Мінеральні ресурси України” та “Збірник наукових праць УкрДГРІ”.

*Ключові слова:* Український геологічний комітет, геологічна служба України, Український державний геологорозвідувальний інститут, Інститут мінеральних ресурсів.

На початку 2018 р. минуло 100 років з часу заснування Українського геологічного комітету (УГК). Він створений за аналогією з Геологічним комітетом Російської імперії (виник 1882 р. у Петербурзі), до якої входила значна частина території України. Цим комітетом започатковано геологічну службу України, яка за десятиліття виросла в розгалужену систему наукових і виробничих установ та організацій, що на всіх етапах

вирішували складні завдання з вивчення надр, розвитку геологічної науки і забезпечення господарства країни різноманітною мінеральною сировиною.

Геологічна служба України відіграє провідну роль у розвитку не тільки геологічних, а й мінералогічних досліджень. Адже першоджерелом для мінералогічних досліджень слугують, передусім, матеріали, відкриті в надрах Землі під час геолого-знімальних, розшукових, розвідувальних і експлуатаційних робіт підрозділами виробничої геологічної служби. Крім того, виконання цих робіт супроводжується мінералогічними, геохімічними та петрографічними дослідженнями. Мабуть, можна стверджувати, що активна діяльність виробничої геологічної служби є чи не найголовнішим чинником у розвитку, перш за все, регіонально-мінералогічних досліджень та й мінералогії загалом.

Вікова історія геологічної служби України, її багатогранна діяльність та величезний внесок у вивчення надр і розвиток мінерально-сировинної бази країни висвітлені у публікаціях Д. Макаренка “Геологічній службі України – 80” [6] і С. Бишака “Як створювалася професійна геологічна служба України” [1] та у двох довідкових ювілейних виданнях: “Геологічній службі України – 80 років: збірник статей” [2] і “Геологічній службі – 100 років. Ювілейний довідник” [3]. У другій книзі, крім привітань президента України Петра Порошенка, голови Державної служби геології та надр України Олега Кирилюка та передмови головного редактора Сергія Гошовського, є п’ять розділів: 1. Історія надрокористування та геологічної служби в Україні; 2. Структура та основні функції Державної служби геології та надр України; 3. Створення мінерально-сировинної бази України – результат вікової діяльності; 4. Державні геологічні підприємства; 5. Геологічні пам’ятки – національне надбання України. Серед державних геологічних підприємств, які сформувалися на базі геологічних експедицій, трестів, об’єднань тощо, схарактеризовано діяльність таких: Державне підприємство “Українська геологічна компанія” (ДПУГК); Казенне підприємство “Кіровгеологія” (КП “Кіровгеологія”); Казенне підприємство “Південьукргеологія” (КП “Південьукргеологія”); Державне регіональне геологічне підприємство “Донецькгеологія” (ДРГП “Донецькгеологія”); Східне державне геологічне підприємство (СхідДРГП); Державне регіональне геологічне підприємство “Причорноморське” (“ПричорноморДРГП”); Державне геофізичне підприємство “Укргеофізика” (ДГП “Укргеофізика”); Публічне акціонерне товариство “Національна акціонерна компанія “Надра України” (НАК “Надра України”); Український державний геологорозвідувальний інститут (УкрДГРІ); Державне науково-виробниче підприємство “Державний інформаційний геологічний фонд України” (ДНВП “Геоінформ України”); Державне геологічне підприємство “Державна комісія з експертизи геологічних проектів та кошторисів” (ДГП “Геоекспертиза”); Державна комісія України з запасів корисних копалин (ДКЗ).

Ідея заснування УГК зародилася в Київському університеті св. Володимира. Основним ініціатором був проф. В. Лучицький (його підтримували професори В. Чирвінський і Б. Лічков), який на початку 1917 р. очолив відділ сировини Комітету військово-технічної допомоги фронту Першої світової війни, організований з ініціативи О. Ферсмана. В. Лучицький підготував доповідну записку “До питання про створення Українського геологічного Комітету в Києві”, у якій обґрунтував наукову і практичну доцільність такої установи, навіть проект статуту Комітету УГК. За його основу було взято статут Петроградського геологічного комітету з деякими новаціями й важливим положенням про те, що Комітет координуватиме й об’єднуватиме всі геологічні роботи, які проводитимуть в Україні. На жаль, не всі доповнення ввійшли до статуту, проте їх враховували в роботі Комітету.

Першого лютого 1918 р. уряд України затвердив статут і штат УГК та офіційно започаткував історію геологічної служби України, яка зазнавала досить частої реорганізації. Зокрема, уже 1922 р. УГК став Українським відділенням геологічного Комітету (УВГК). До першого складу УГК увійшли: В. Лучицький (голова) і геологи Г. Буренін, Б. Лічков, В. Мокрицький та В. Різниченко. Улітку 1918 р. до його складу введені І. Гінзбург, М. Безбородько, К. Тимофеев, В. Чирвінський, Ф. Швець та М. Архангельська. З кінця 1918 р. трудову діяльність в УГК почала М. Ожегова, яка працювала в ньому понад 40 років [2]. Восени того ж року запрацювала Вчена рада, до якої ввійшли, крім директора, штатних і позаштатних геологів, професори вищих навчальних закладів України П. Армашевський, В. Дубянський (університет св. Володимира), М. Лебедев, Л. Иванов (Катеринославський гірничий інститут), В. Ласкарев і М. Сидоренко (Одеський університет), С. Попов (Новоолександрівський інститут у Харкові), П. П'ятницький і Д. Соколов (Харківський університет), а згодом академіки В. Вернадський і П. Тутковський.

Діяльність Комітету в перший рік була, здебільшого, лабораторно-кабінетною: збирання і систематизація всіх матеріалів з геології, напрацьованих до того часу, зокрема, складання геологічної карти й карти корисних копалин, каталогізація всіх свердловин, геохімічних та інших лабораторних аналізів гірських порід і руд, місцезнаходження цілющих джерел, озер і грязей, даних установ, фабрик, рудників, кар'єрів тощо. З 1919 р. Комітет започаткував свій друкований орган "Вісник Українського геологічного комітету", у якому друкували і перші праці з мінералогії України.

У тяжкі роки громадянської війни УГК відправив на польові роботи десять партій за кошти управління Південьзахідпромрозвідка. В. Різниченко вивчав жорнові пісковики, В. Лучицький і Р. Палій почали геологічне знімання і розшуки літографічного каменю, а О. Косовський – залізо-манганових руд; І. Гінзбург та Р. Палій досліджували родовища гіпсу на Поділлі, О. Зленко – графіт Побужжя, М. Безбородько – будівельні матеріали, Р. Виржиківський – фосфорити.

Після реорганізації 1922 р. до УВГК приєднали Південьзахідпромрозвідку та дещо змінили його склад.

Співробітники Комітету виконували польові й камеральні роботи в усіх регіонах України. Зокрема, В. Мокринський розвідував родовища каолінів у Київському й Подільському повітах, Р. Виржиківський – фосфоритові родовища Могилівського повіту на Поділлі; Б. Лічков займався картуванням Звенигородського повіту; Р. Палій вивчав фосфорити в Ізюмському районі. У камеральний період В. Лучицький опрацьовував матеріал з гідрогеології України та петрографії Українського шита, В. Дубянський – з петрографії й мінералогії пегматитів Волині.

УВГК стало однією з перших установ в Україні, яка напрацювала п'ятирічний план розвитку регіонально-геологічних досліджень на 1924–1929 рр., що мав стратегічне значення. У ньому ключовою була ідея про перехід в Україні до знімань детальнішого масштабу. Серед найближчих завдань передбачалося вивчення родовищ фосфоритів і каолінів, які мали виняткове значення для відродження в Україні фосфоритової, фосфорової та паперової промисловості.

Перші десять років УГК очолювали видатні вчені – В. Лучицький (1918–1924), Б. Лічков (1924–1926), В. Різниченко (1924–1928). За цей період Геологічна служба України, крім вирішення власне виробничих завдань, досягла і значних наукових результатів, про які 12 березня 1928 р. доповіли В. Чирвінський ("Про наукові досягнення Українського відділення геологічного Комітету в галузі регіональної геології за 10 років

його існування”) та М. Безбородько (“Українська кристалічна смуга і корисні копалини України”). В 11-му ювілейному випуску “Вісника Українського відділення геологічного комітету” за 1928 р. уміщена досить ґрунтовна стаття (без авторства) про заснування та діяльність УГК протягом перших десяти років [1].

З перших кроків діяльності Укргеолком працював у тісному взаємозв’язку з науковцями заснованої у другій половині 1918 р. Української академії наук (УАН), першим президентом якої став наш співвітчизник акад. В. Вернадський, та вищих навчальних закладів України. Незважаючи на обмежене фінансування й економічні труднощі, співробітники УГК за десятиліття заклали основи систематичного вивчення найголовніших корисних копалин, уперше склали геологічну карту й карту корисних копалин України, досягли певних успіхів у розшуках родовищ бурого вугілля, каолінів, фосфоритів, марганевих і залізних руд, графіту тощо. Як уже зазначено, 1919 р. Комітет започаткував видання “Вісника”, публікував путівники геологічних екскурсій та інші матеріали. Зокрема, у 1923–1924 рр. видано збірник про корисні копалини, куди ввійшли такі розділи: 1. Вугілля України (Б. Лічков); 2. Графіти України (В. Чирвінський); 3. Каолінові родовища Подолії (А. Зеленко); 4. Залізна руда Волині (С. Коклик); 5. Нікопольське родовище марганцю (М. Черногорова); 6. Ртуть України (М. Ожегова).

Геологи УВГК брали активну участь в організації й роботі Першого з’їзду з дослідження виробничих сил народного господарства України (27.12.1924–03.01.1925), та Другого Всесоюзного з’їзду геологів, що проходив у жовтні 1926 р. в Києві [2]. На першому з’їзді зроблено 12 наукових доповідей, серед яких В. Лучицький представив доповіді “Про організацію геологічних досліджень на Україні”, “Рудні і нерудні багатства України”, “Кристалічні породи України” та ін. До Всесоюзного з’їзду геологів підготовлено путівники екскурсій: В. Резниченко. “В горах и кручах Каневских дислокаций”; Р. Виржиковский. “Геологический путеводитель по Западной Подолии”; В. Чирвинский. “Путеводитель по Киеву”; П. Тутковский. “Путеводитель экскурсий по Волини”; М. Безбородько. “Кристаллические породы Винницы и Подолии”, а також виголошено доповіді про геологічну будову Українського щита (УЩ), його петрографію і геохімію, генезис залізородних родовищ та ін.

У другому десятилітті УГК систематично реорганізовували [2, 3]. У 1929 р. УВГК перейменовано в Українське районне геологорозвідувальне управління (УРГРУ), яке 1931 р. реорганізовано в Український геологорозвідувальний трест (УГРТ), перейменованний 1933 р. в Український геологічний трест (УГТ), а 1938 р. перетворено в Геологічне управління (ГУ), яке 1941 р. стало Українським геологічним управлінням (УГУ).

У той час геологічні дослідження з розшуків і розвідки корисних копалин України ґрунтувалися на копінках наукових дослідженнях, підкріплювалися ними; наукова думка і практичне вирішення геологічних завдань були об’єднані в одне ціле, доповнювали одне одного. Тіснішали співпраця з новоствореним (1926) Інститутом геологічних наук (ІГН) АН УРСР та вищими навчальними закладами України. У складі УРГРУ було багато польових партій, які займалися розшуками і розвідкою нерудної сировини (гіпс, будівельні матеріали, вапняки, доломіти, фосфорити, графіт та ін.), бурого вугілля, поліметалів. Основним завданням УГТ стала комплексна розвідка поліметалевих руд Нагольного кряжа, а також розшукові роботи на рідкісні й малі метали в бурому вугіллі, горючих сланцях, залізних і марганевих рудах та каолінах, розшуки супроводжувалися шліховим випробуванням [2].

Досить значним є внесок у розвиток мінералогії в перші десятиліття ХХ ст. деяких представників геологічної служби України, зокрема, В. Лучицького, В. Чирвінського,

М. Безбородька, І. Гінзбурга та багатьох інших. Їхні численні публікації вміщено у виданнях Геолкому і, зокрема, у "Віснику Українського відділу геологічного Комітету".

Мінералогічні дослідження *В. Лучицького* тісно пов'язані з петрографічними, які серед його наукової спадщини мають головне значення. Особливо це стосується петрографії докембрію Українського щита, яка висвітлена в монографіях "К вопросу о происхождении гранитов юга России" (1910), "Рапакиви Киевской губернии и породы, его сопровождающие" (1912). Згодом опубліковано монографії "Петрография Украины" (1934, співавтор П. Лебедев) і "Петрография Крыма" (1939). У 1945–1950 рр. В. Лучицький очолював кафедру петрографії в Київському університеті. Він – автор двох видань підручника з петрографії. Йому належать мінералогічний аналіз третинних пісковиків району Коростишева й овруцьких пісковиків (Житомирщина) та дослідження каолінових родовищ України.

Учений і педагог *В. Чирвінський* належить до відомих мінералогів і петрографів. З 1911 по 1916 рр. він викладав геолого-мінералогічні дисципліни в Київському політехнічному інституті (КПІ), а 1916 р. очолив у ньому кафедру мінералогії й геології, на якій працював до кінця життя (водночас працював і в інших установах). Досить значним є науковий мінералогічний доробок ученого. Розпочаті ним ще в студентські роки дослідження фосфоритів завершилися відкриттям нових мінералів – подоліту (1913) і курськіту (1919). У магістерській дисертації (1916) В. Чирвінський докладно висвітлив мінералогію льодовикових відкладів Південно-Східної Росії. Піонерською є його праця "Химический состав колонны осадочных пород г. Киева" (1917), він виконав прогностичну оцінку марганцевих руд, розширив дослідження фосфоритів України, вивчав псевдоморфози гіпсу по белемнітах (кальцит) у Київській губернії.

Петрографічні дослідження належать, головню, *М. Безбородьку* – відомому досліднику УЩ. Наприкінці 1920–на початку 1930-х років він уперше з'ясував важливу роль ін'єкційного і контактового метаморфізму та асиміляції гранітними магмами давніх осадових порід під час утворення гнейсів і мігматитів подільського чарнокіт-норитового комплексу. Учений склав першу петрогенетичну карту УЩ і написав монографію "Петрогенезис та петрогенетична карта кристалічної смуги України" (1935). Він досліджував головні типи родовищ польових шпатів Волині (1928) і всієї кристалічної смуги України (1929), гранатові мігматити Поділля (1928). З 1933 по 1937 рр. М. Безбородько очолював кафедру петрографії й корисних копалин Київського університету, опублікував підручник "Вивчення мінералів під мікроскопом (1937). Однак 1937 р. учений був репресований і страчений як "ворог народу".

*І. Гінзбург* у цей час публікував праці, присвячені каоліну й генезису глин України (1926), кварцовим скляним піскам та їхньому використанню в скляній промисловості (1928), плавиковому шпату із західних окраїн Донбасу (1928), нікель-кобальтовим вадам з третинних відкладів Донбасу (1936). Перші чотири статті опубліковані у Віснику Геолкому. Науковець заклав основи вчення про кори звітрювання на підставі детальних мінералогічних досліджень продуктів звітрювання гранітоїдів. Найбільшу увагу приділив каолінам, серед яких виділив первинні та вторинні різновиди, що пов'язано з певними особливостями палеоклімату в давні геологічні епохи.

Важливими є публікації *Р. Виржиківського*, які стосуються родовищ фосфоритів, гіпсу, целестину, кременів, цементної сировини України (1919–1930), йому належать доповнення до монографії В. Малишевої "Глауконит и глауконитовые породы Европейской части СССР" (1930).

У цей час розпочалися досить планомірні дослідження Геолкому під керівництвом *М. Світальського* у Криворізькому залізорудному басейні, які супроводжувалися вивченням основних мінералів у зв'язку з петрографічною характеристикою порід і руд. Результати висвітлені в колективній монографії “Железородные месторождения Кривого Рога” (Світальський, Половинкина, Дубяга и др., 1932), у якій досить детально розглянуто мартитові роговики і джеспіліти, залізнослюдкові джеспіліти й роговики, залістисті роговики з великими кристалами мартиту, залістисті роговики з сидеритом. У підготовці цієї монографії активну участь брав *Е. Фукс* – відомий дослідник Кривбасу, відкривач і перший розвідник багатих родовищ залізних руд у Саксаганському районі, перший викладач геологічних дисциплін Криворізького вечірнього робочого гірничого технікуму, від якого бере початок Криворізький гірничорудний інститут. У Криворізькому інституті 1930 р. відкрито кафедру геології, яку очолив *Е. Фукс*, на жаль, ненадовго, з огляду на арешт (*Есина Н. А.* “Фукс Эдуард Карлович (1872–1938), Світальський Николай Игнатьевич (1884–1937)”. Кривой Рог, 2014). *М. Світальському* належать також публікації на сторінках “Вісника геологічного комітету” про егірин з району р. Жовта (1927) і сидерит у рудах Кривого Рогу (1928).

З 1928 р. почалися систематичні публікації з мінералогії Кривбасу *Ю. Гершойга*. Вони стосувалися жильних каолінових порід (1928), алуніту (1930), мінералогії і текстурно-структурних ознак залістистих роговиків (1930) і багатих руд (1932), піротину (1934), оолітової структури магнетиту (1936), деталізації стратиграфічної схеми Криворіжжя (1937), галуазиту і його парагенезису (1938), гідротермальних жил Кривбасу (1940) тощо. Серед публікацій особливе місце посідає стаття, присвячена складу, утворенню і класифікації залізорудних покладів Кривого Рогу. У ній для основних чотирьох різновидів залістистих роговиків і джеспілітів уперше описано типові структури на підставі детальної мінералогічної характеристики. Наведено також мінералогічний опис 20 різновидів багатих залізних руд – магнетитових, магнетит-хлоритових, роговообманкових, силікатних (з урахуванням глинистих мінералів і хлориту), кварцових, магнетит-польовошпатових, магнетит-силікатно-карбонатних, магнетит-залізнослюдкових, магнетит-мартитових, мартитових, мартит-залізнослюдкових, червонозалізнякавих, червонозалізняково-глинистих (фарбових), червонозалізняково-глинисто-мартитових, лімонітових, лімоніт-магнетитових, лімоніт-мартитових, лімоніт-силікатних, лімоніт-кварцових, сидеритових. Схарактеризовано мінеральний склад різних типів руд окремих родовищ, у яких визначено 38 мінералів.

У Донбасі дослідження Геолкому стосувалися, головне, геології. Власне мінералогічні дослідження мали другорядне значення, вивчали тільки особливості будови вугленосної товщі й умови її утворення (*М. Левенштейн, М. Логвиненко*). У 1930-х роках ці дослідження дещо поглибили, зокрема, стосовно рудних і нерудних корисних копалин. У 1935–1937 рр. наукові співробітники Геолкому під керівництвом *Є. Захарова* за участю геологів Микитівського ртутного комбінату виконали роботу з детального вивчення Микитівського родовища. Підсумки цих досліджень опубліковані в монографії “Структура рудного поля: минералогический состав и генезис Никитовского месторождения в Донецком бассейне” (*Захаров, Королев, 1940*), у якій ртутне родовище зачислено до низькотемпературного, описано нові мінерали (бісмутин, сидероплезит, анкерит, скородит та ін.), визначено послідовність кристалізації мінералів, наведено припущення щодо перенесення ртуті у вигляді комплексної сполуки (сульфід натрію і сульфід важкого металу).

На початку ХХ ст. Всеукраїнське державне видавництво опублікувало оглядову працю гірничого інженера О. Панька “Минеральные ископаемые правобережной Украины” (Харьков–Катеринослав, 1922). Праця складена на підставі особистих гірничих розшуків у Дністерсько-Бузькому районі, авторських обстежень буровугільного району Олександрівського і Єлизаветградського повітів, а також матеріалів, одержаних автором у Геологічному комітеті України, Промрозвідці Південно-Західного краю, Укрторфі, та літературних джерел. У праці наведено досить стислі, однак дуже важливі й різноманітні дані (місця поширення, умови залягання, склад, деякі властивості, запаси, розвідувальні роботи тощо) про родовища графіту, фосфоритів, марганцевих руд, жорнового літографічного, точильного каміння, вапняків і мергелів, бурштину, польового шпату, гіпсу, мінеральних фарб, торфу, нафти в межах Волинської, Кам’янець-Подільської, Київської, Миколаївської, Одеської і Подільської губерній. В описі графіту зазначено, що його родовища розміщені в майже всіх названих вище губерніях і головню по течії Південного Бугу. Для взірця графіту з урочища Сухий Яр наведено результати хімічного аналізу, виконаного лаборантом Катеринославського гірничого інституту при кафедрі аналітичної хімії А. Заньком у 1917 р.

Не можна не згадати, що в останнє передвоєнне десятиліття ХХ ст. геологічна наука і практика зазнала величезних невідправних утрат. У грізні 1935–1938 рр. – пік вакханалії сталінського режиму – незаконно репресовано сотні геологів Укргеолкому, наукових закладів та інших установ. Серед них Д. Бабієнко, М. Безбородько, П. Василенко, Р. Виржиківський, О. Галака, А. Гутт, Ю. Дубяга, І. Єфімов, К. Жуковський, О. Красовський, С. Коклик, І. Кудрявцев, В. Левитський, І. Лепікаш, Ф. Лисенко, П. Нечипоренко, Є. Оппоков, Р. Палій, М. Світальський, П. Симоненко, яких розстріляли або закатували в гулагівських катівнях. По 15–25 років виправно-трудова таборів одержали О. Милай, І. Мікей, І. Педан, І. Піддубник, Г. Савченко, І. Сагайдак. Не повернулися з таборів примусової праці й заслання С. Гембіцький, Я. Лепченко, Ф. Полонський, О. Цитович. Під час червоного терору в 1919 р. розстріляли П. Армашевського; 1936 р. після попереднього допиту покінчив з життям В. Крокос; 1938 р. під час допиту помер Е. Фукс; 1944 р. у таборах помер П. Двойченко. У публікаціях, присвячених геологічній службі України, зазначено: “Ми низько схиляємо голови перед репресованими співвітчизниками, які зробили вагомий внесок в дослідження мінеральних багатств рідної землі. Зберегти в історії вітчизняної геології їх імена – наш обов’язок” [2, 3].

Широкомасштабні мінералогічні дослідження в Україні розпочалися в післявоєнні роки, особливо в другій половині ХХ ст. В історії мінералогії України вони виділені (Павлишин, Матковський, 2016) у четвертий період під назвою “Всебічний розвиток мінералогії в Україні – золотий вік (1940–1990)”. Одним з важливих чинників такого розвитку мінералогічних досліджень у той період слугувала широкомасштабна діяльність виробничої геологічної служби України, яка супроводжувалася відкриттям низки родовищ корисних копалин, у тім числі унікальних, та виявленням основного первинного джерела мінералогічної інформації. Внесок геологічної служби у розвиток мінералогії цього періоду, який проаналізуємо нижче, був беззаперечно великим, і її діяльність у цей час, очевидно, теж можна зачислити до золотого віку.

Уже в перші післявоєнні роки Укргеолуправління відбудовувало зруйноване війною господарство і продовжувало розшуки корисних копалин. У 1946 р. УГУ перейменовано в Українське державне геологічне управління (УДГУ), 1948 р. знову стало УГУ. У 50-х роках ХХ ст. геологорозвідувальна служба України зазнала корінної зміни [2, 3]. Рішенням Ради Міністрів УРСР від 22 липня 1957 р. утворено Головне управління гео-

логії й охорони надр (Головгеологія УРСР), основними підрозділами якого стали комплексні територіальні геологорозвідувальні трести. На початку 1965 р. Указом Президії Верховної Ради УРСР від 18 лютого 1965 р. Головгеологію УРСР реорганізовано в Міністерство геології УРСР. Під цією назвою геологічна служба існувала до 1988 р., тобто до часу, коли вона одержала нову назву – Головне координаційне геологічне управління (ГКГУ). Підрозділами ГКГУ стали виробничі геологічні об'єднання (ВГО) – Північукргеологія, Західукргеологія, Донбасгеологія, Південьукргеологія, Ворошиловградгеологія та інші організації, на базі яких сформувалася низка названих вище державних геологічних підприємств [3]. У геологічних експедиціях цих підрозділів виконували досить значні мінералого-петрографічні й геохімічні дослідження у зв'язку з геологічним картуванням, розшуками та розвідкою родовищ корисних копалин. Їхні результати висвітлені у виробничих звітах, які зберігаються в геологічних фондах.

Першого жовтня 1991 р. ГКГУ реорганізовано в Державний комітет України з геології і використання надр (Держкомгеології), який у наступні роки перетворювали на Комітет України з питань геології та використання надр (1999), Департамент геології та використання надр Міністерства екології та природних ресурсів України (2000), Державну геологічну службу – урядовий орган державного управління в складі Мінекоресурсів України (2001), Державну геологічну службу як урядовий орган державного управління у складі Міністерства охорони навколишнього природного середовища України (2005), нині – Державна служба геології та надр Міністерства екології та природних ресурсів України.

Серед найважливіших геолого-картувальних і розшукових результатів 1950–1960 рр. називають [2] відкриття таких родовищ: Малишівського (Самотканського) Ti-Zr руд (Є. Матвієнко, Г. Виноградов), флюоритового Бахтинського (Е. Жовінський), Черкаського бентонітових глин (О. Фурса), манганового Великотокмацького (Ю. Бас), нікелевого Побузького (В. Рябенко, Г. Виноградов), а в 1970–1990 рр. [3] – понад 1 000 родовищ і проявів різноманітних корисних копалин, серед яких Шевченківське родовище літію, Гримнівське та Шевченківське – самородної сірки, Азовське й Анадольське – рідкісних земель, Давидківське – титан-апатитових руд, Козацьке та Макариницьке – графіту, Північнополізьке – вогнетривких глин. Обґрунтовано нові райони для розшуків золота, урану, міді, апатиту, фосфоритів, рідкісних металів (О. Бабинін, В. Васильченко, В. Захарова, В. Кічурчак, М. Кушина, Я. Косовський, М. Приходько, О. Фалькович та ін.).

Загалом геологічною службою України за віковий період створено значний мінерально-сировинний потенціал, завдяки якому Україна ввійшла до числа провідних мінерально-сировинних держав. У її надрах виявлено понад 200 різновидів корисних копалин, відкрито майже 20 000 родовищ і проявів, з яких 7 667 родовищ 94 видів корисних копалин мають промислове значення [2, 3].

У геологічній службі України створено два науково-дослідні інститути – Український державний геологорозвідувальний інститут (УкрДГРІ) та Інститут мінеральних ресурсів (ІМР), діяльність яких висвітлена у спеціальних публікаціях: Український державний геологорозвідувальний інститут. 1957–1997 [3, 8]; Інститут мінеральних ресурсів – Крымское отделение УкрДГРИ – 50 лет [4]. У цей період налагоджено тісну співпрацю виробничої геологічної служби з науково-дослідними установами АН і вищими навчальними закладами України й за її межами, а також з науковими товариствами – Львівським геологічним та Українським мінералогічним (УМТ). Ця співпраця стосувалася спільних досліджень і публікацій, проведення науково-практичних нарад з різних проблем геологічної науки та виробництва.



У геологічній службі поряд з виробничою діяльністю проводили й наукові дослідження. Їх, зазвичай, виконували спеціальні тематичні підрозділи, також вони тісно пов'язані з виконанням госпдоговірних робіт науковими установами під час проведення геолого-знімальних, розшукових, геологорозвідувальних і експлуатаційних робіт.

У розвитку мінералогії важливу роль відіграли періодичні виїзні наукові сесії (наради) УМТ на об'єктах активної діяльності геологічного виробництва, пов'язаного з розшуками, розвідкою й експлуатацією різних видів мінеральної сировини, а також спільні науково-практичні конференції з проблем золотоносності, алмазоносності, рідкіснометалевого й іншого зруденіння надр України. У них активну участь брали геологи виробничих галузей. Серед цих нарад УМТ назвемо такі: "Мінералогія Донецького басейну" (Комунарськ, 1971); "Мінералогія Криворізького басейну" (Кривий Ріг, 1973); "Типоморфізм кварцу" (Володарськ-Волинський, 1974); "Проблеми екологічної мінералогії" (Берегово, 1989) та ін.

Стисло проаналізуємо найвагоміші здобутки представників геологічної служби у мінералогічних дослідженнях в Україні цього періоду. Вони пов'язані, головню, з науково-дослідними інститутами та окремими персоналіями виробничої геологічної служби, які згодом стали відомими науковцями й педагогами.

Розпочнемо з **Інституту мінеральних ресурсів**, при якому з 1959 р. досить активно працювало Кримське відділення УМТ. На жаль, існування Кримського відділення УкрДГРІ 2014 р. було припинено, а нині й увесь Крим анексований Російською Федерацією. У згаданій вище спеціальній публікації [4] досить детально проаналізовано різні аспекти досліджень інституту. Праця має вісім розділів, у яких розглянуто історію створення, кадри, профіль і головні підсумки діяльності в галузі прогнозування родовищ корисних копалин, збагачення й речовинного складу мінеральної сировини та продуктів її переробки, гідрогеології, інженерної геології, екології та техніки розвідки. Завершується збірник стислими відомостями про музей, бібліотеку, міжнародні зв'язки, наукові наради.

Інститут мінеральних ресурсів засновано 1956 р. на базі Кримського філіалу АН СРСР, з 1994 по 2000 рр. – це Український державний інститут мінеральних ресурсів, а з 2000 р. – Кримське відділення УкрДГРІ. Інститут мав головню мінералогічне, технологічне й прогнозно-розшукове спрямування. У статті Ю. Полканова і Є. Марченка "История минералогических исследований в Крыму", опублікованій на сторінках тематичного збірника "История минералогических исследований на Украине" [5], зазначено, що вже до 70-х років ХХ ст. інститут став великим науковим центром мінералогічних досліджень, був оснащений сучасним обладнанням (апаратура для рентгенографічних аналізів, ІЧ- та ЕПР-спектрографи, електронні мікроскопи тощо). Основні напрями робіт стосувалися прикладних (технологічних і прогнозно-розшукових) питань, генетичної мінералогії й удосконалення методів дослідження та розробки нових способів аналізу і розшуків корисних копалин. Початково основна тематика мінералогічних досліджень стосувалася тільки Криму, головню увагу приділяли залізним рудам, соляним озерам, магматичним породам. Перші підсумки робіт узагальнені в таких монографіях: "Мінералогія железорудной формации Керченского бассейна" (Юрк, Шнюков, Лебедев, Кириченко, 1960), "Вулканизм Горного Крыма" (Лебединский, Макаров, 1962), "Мінералогія, геохимия и условия формирования донных отложений Сиваша" (Стащук, Супрычев, Хитрая, 1964).

У 70-х роках ХХ ст. мінералогіи ІМР розширили свої дослідження по інших регіонах України. З'явилися перші статті про турмалін УЩ (Юрк, Рябоконт, Шнюков, 1960),

бритоліт з кристалічних порід Східного Приазов'я (Юрк, Марченко, Гончарова, 1961), акцесорний чевкініт з докембрійських пневматолітово-метасоматичних утворень Приазов'я (Марченко, Гончарова, 1962), акцесорний тайніоліт і акцесорні мінерали стронцію з лужних порід Приазов'я (Еременко, Вальтер, 1963, 1967), муасаніт з третинних відкладів Приазов'я (Юрк, Кашкаров, Полканов и др., 1965), калієву селітру і першу знахідку гідротермального ангідриту в Україні (Супрычев, Шутов, 1966, 1967), гідротермальний апофіліт (Супрычев, 1968), бавеніт з гранітних пегматитів (Юрк, Гуков, Марченко, 1969), акцесорний ортит з гранітів і пегматитів (Юрк, Марченко, Чашка, 1970), першу знахідку томсоніту в Україні (Юрк, Гуков, Гукова, 1970), мінералогію Микитівського родовища (Большаков, Кирикилица, Пивоваров, Титушко, 1973), типоморфізм апатиту з карбонатитів (Марченко, Чашка, Сторчак и др., 1975), броценіт – першу знахідку в СРСР (Чашка, Марченко, Хвостова, Быкова, 1976).

Уже в той час Ю. Полканов та І. Кашкаров провели активні мінералого-технологічні дослідження титан-цирконієвих розсипищ. У 1963 р. на Самотканському Ti-Zr родовищі науковці виявили алмази. Подальшими дослідженнями відкрито нове геологічне явище – значне поширення алмазу в піщаних відкладах. Було розроблено технологію видобування й методи вивчення алмазів, оцінено їхні технологічні властивості й технічну якість, закладено засади розшукової і технологічної мінералогії дрібних алмазів. Одночасно Ю. Полканов і Г. Єрьоменко почали вивчати генезис незвичайних “сланцоватих” алмазів з Ti-Zr розсипищ; дослідники припустили імпактне походження таких алмазів і надіслали свій матеріал для вивчення до Всесоюзного інституту абразивів і шліфування (м. Ленінград) фахівцеві з рентгенографії алмазів М. Сохор. Результати цих досліджень опубліковані 1973 р. синхронно в трьох журналах під такими назвами: “Импактные алмазы в мелкозернистых россыпях Украины” (Ю. А. Полканов, Г. К. Еременко, М. И. Сохор. Докл. АН УССР, № 11); “Необычные сильно деформированные алмазы из мелкозернистых россыпей” (Ю. А. Полканов, М. И. Сохор, Г. К. Еременко. Зап. Всесоюз. минерал. об-ва, вып. 3); “Находка гексагональной полиморфной модификации лонсдейлита в россыпях” (М. И. Сохор, Ю. А. Полканов, Г. К. Еременко. Докл. АН СССР, № 4). Такою була історія відкриття в земних породах лонсдейлітових алмазів, що утворилися по графіту під дією потужних ударних хвиль (Вальтер, 2005). У той час космогенні мінерали виявлено в полтавських відкладах Конксько-Ялинської западини (Еременко, Полканов, Геворкян, 1974).

Піонерними вважають спектроскопічні дослідження (ЕПР і люмінесценція) імпактних алмазів (Полканов, Еременко, Шульман и др., 1972; Еременко, Полканов, Хренов и др., 1973). Дослідники довели їхній дуалістичний характер: з одного боку, простежено риси, притаманні ендегенним алмазам, з іншого, – специфічні риси, за якими імпактні алмази однозначно відрізняються від алмазів іншого походження.

У 1964–1974 рр. відділ алмазів і благородних металів в ІМР очолював О. Бобрівич, під керівництвом якого сформувалась “алмазна” група (Г. Смирнов, М. Головка, О. Тарасюк) і розпочались широкомасштабні розшукові роботи, за основу яких узяті метод піропового картування, що відіграв провідну роль у відкритті кімберлітових трубок у Якутії. Поряд зі шліховим випробуванням алловію проводили дрібномасштабне випробування крупнозернистих відкладів. Ці роботи виконували разом з виробничими геологічними організаціями. За їхніми результатами виявлено багато нових пунктів знахідок дрібних алмазів у басейнах рік Міус–Кримка, Дністер і Південний Буг та в їхньому межиріччі (балтська світа), на північному узбережжі Азовського моря й північно-західному – Чорного. Надзвичайно важливим було виявлення в розсипах дрібних алмазів

кімберлітового типу, а також численних проявів супутника алмазу – піропу, важливого індикатора кімберлітового магматизму. Сенсаційним стало визначення серед теригенних відкладів центральної частини Донбасу поряд з малохромистим піропом хромового піропу з вмістом  $\text{Cr}_2\text{O}_3 = 4,68\text{--}6,27\%$ , що є близьким до піропів з алмазоносних кімберлітів (Бобриєвич, Головка, Дружинин і др., 1977).

Співробітники інституту з моменту його створення до 1990 р. брали активну участь у прогнозуванні, вивченні й оцінюванні промислових перспектив нових залізрудних родовищ УЩ (Криворізько-Кременчуцька та Одесько-Білоцерківська металогенічні зони, Приазов'я) та родовищ мангану Південноукраїнської манганорудної провінції (Ю. Лебедев, С. Кирикилиця, В. Плашудін, В. Пономарьов та ін.). На підставі детального вивчення мінералогії цих руд розроблено технологію збагачення родовищ мангану Південноукраїнської манганорудної провінції. Проводили також дослідження мінералого-петрографічних особливостей бокситів південно-західного схилу УЩ, визначено розшуково-оцінні ознаки бокситопояв і дано негативну оцінку бокситоносності Криму (Т. Добровольська, З. Сафонова).

У 70–80 роках ХХ ст. опубліковано узагальнені праці по окремих регіонах, мінералах і групах мінералів. Серед них такі монографії: “Рудоносность Азово-Черноморского киммерийского бассейна” (Юрк, Лебедев, Кириченко, 1970), “Алуниды Закарпатья” (Лейе, Клитченко, Авгитов и др., 1971), “Особенности минералогии фтора Украинского кристаллического щита” (Юрк, Гурув, 1973), “Алмазы песчаных отложений Украины” (Юрк, Кашкаров, Полканов и др., 1973), “Акцессорные минералы и элементы гранитоидов докембрия Приазовья” (Юрк, Марченко, Чашка, 1973), “Минералогия титаноциркониевых россыпей Украины” (Цымбал, Полканов, 1975). Результати досліджень з алмазної тематики узагальнені в колективних монографічних працях, опублікованих за редакцією М. Семененка: “Рифейский вулканизм и металлоносность западной части Украинского щита” (1968), “Алмазоносность юго-западной окраины Русской платформы” (1970), “Алмазоносность терригенных образований балтской свиты Украины” (1973).

У Закарпатті, крім досить ґрунтового мінералогічного вивчення алунітових руд, висвітлених у названій вище монографії, проведено мінералогічні дослідження целітовмісних порід (Юрк, Супрычев, 1973) і бентонітових глин (Лебединский, Кириченко, Левитский, 1975), вивчено генезис і кристалохімічні особливості монтморилоніту й каолініту Вигорлат-Гутинської смуги (Лебединский, Тарасенко, 1974, 1976). Стійким мінеральним асоціаціям у метасоматитах Берегова присвячена стаття “Устойчивые минеральные ассоциации Береговского рудного поля” (Фиала, Кириченко, 1987), у якій виділено і схарактеризовано дві фації пропілітів, три фації фельдшпатолітових порід, аргілізитову фацію і дві фації вторинних кварцитів з характерними для кожної з них парагенетичними мінеральними асоціаціями. За рекомендацією В. Лебединського та Л. Кириченка у межах Вишівського рудного поля відкрито єдине в Україні Киштинське родовище лужних бентонітів.

У той час з'явилися публікації про апатит і апатитоносну провінцію лужних порід та карбонатитів України (Кирикилиця, Марченко, Еременко и др., 1977, 1980, 1984), типоморфізм апатиту і розподіл малих елементів у багатих залізних рудах Кривбасу (Лебедев, Епатко, Скворцов и др., 1984), фосфоритоносність пограничних відкладів крейди й палеогену Криму (Кирикилиця, Марченко, Васенко, 1979), про першу знахідку дисилікованих пегматитів і апатит-цельзіанових метасоматитів у докембрії УЩ (Марченко, Коньков, Масенко, 1979), а також складено і видано карту фосфоритів України (Мар-

ченко, 1978). У 1980-х роках чимало зроблено у вивченні комплексних апатит-титанових і апатит-рідкісноземельних руд Стремигородського, Новоуполтавського та інших родовищ УЩ (І. Кашкаров, С. Кирикилиця, Є. Марченко, С. Тихонов та ін.), гюмбеліту з галогенних пермських утворень Північно-Західного Донбасу (А. Дворніков, Є. Тихоненкова, Р. Сізова), у дослідженні мінерального складу та фізико-хімічних властивостей нетрадиційної агрохімічної сировини (Л. Кириченко, В. Байраков та ін.) та вогнетривких глин (І. Прохоров). Важливим є видання монографії “Гранитные пегматиты Украины” (Шавло, Кирикилиця, Князев, 1984) та низки науково-популярних праць В. Супричова (“Крымские самоцветы”, 1973; “Сказания о камне-самоцвете”, 1975; “Самоцветы. Геммологические этюды об ограночных камнях Украины”, 1980; “Занимательная геммология. Очерки о поделочных самоцветах Украины”, 1984) та Ю. Полканова (“Минералы Крыма”, 1989).

В історії вивчення мінерального царства Криму Ю. Полканов та Є. Марченко виділили [5] довгий початковий (донауковий) етап з доісторичним і антично-середньовічним періодами та науковий етап з експедиційним (1785–1880), описовим (1880–1918), прикладним (1918–1956) і сучасним (з 1956 р.) періодами. Стисло схарактеризовано відкриття в Криму мінералів, що одержали місцеву назву, – алушит, босфорит, kamiшбуруніт, керченіт, сакеїт. Розглянуто роль місцевого населення, музеїв, різних товариств у вивченні й освоєнні мінеральних багатств краю. У публікації О. Отрешка “К истории изучения минералогических закономерностей локализации главнейших неметаллов Украины” [5] узагальнено дані про родовища графіту, каолінів, вогнетривких і бентонітових глин, пегматитів, солей, фосфоритів, самородної сірки, флюориту, цеолітів, давсоніту. Зазначено про внесок науковців ІМР у вивчення цих руд (Л. Кириченко, В. Лебединський, О. Отрешко, І. Прохоров, В. Супричов, Ю. Юрк та ін.).

Надзвичайно важливі мінералого-технологічні дослідження присвячені відходам переробки мінеральної сировини, зокрема, червоним шлакам – відходам переробки бокситів на глиноземному Миколаївському заводі (Т. Добровольська, Р. Попов, С. Лапшина, Т. Пономарьова та ін.). З’ясовано, що червоні шлаки представлені тонкодисперсним глинистим матеріалом, головними мінеральними фазами якого є оксиди й гідроксиди заліза (гематит-гідрогецит, гематит, магнетит) та алюмінію (гібсит, беміт, новоутворення), домішки – кварц, кальцит, циркон, пірит, рутит, анатаз, брукіт, хроміт; уперше виявлено золото (0,08–0,20 г/т). За активної участі Т. Добровольської та інших вивчали золотоносність відходів переробки марганцевих руд на збагачувальних фабриках Марганецького й Орджонікідзевського гірничозбагачувальних комбінатів (ГЗК), хвостів збагачення ільменітоносних пісків Іршанського ГЗК та пісків титан-цирконієвих розсипів Вільногірського гірничо-металургійного комбінату.

ІМР у 2000 р. став Кримським відділенням УкрДГРІ Мінекоресурсів України. Його доробок у розвиток мінералогії після здобуття Україною незалежності стисло проаналізували О. Палкіна і Ю. Полканов у праці “Кримські мінералогі, історія їх досліджень і досягнень” [7]. Автори зазначили, що відділення є головною організацією галузі з прогнозування і геолого-технологічного вивчення родовищ твердих корисних копалин. Мінералогічні дослідження проводили за такими напрямками: залізні й марганеві руди, розшуки агрохімічної сировини, зокрема фосфоритів, а також родовищ золота, алмазів, рідкісноземельних елементів тощо.

На зламі тисячоліть під керівництвом Ю. Брагіна Кримське відділення продовжувало вивчення особливостей нагромадження залізо-марганцевих мінералів у хвостосховищах Нікопольсько-Марганецького та Кременчуцько-Криворізького рудних районів.

Розроблено бізнес-план розробки Валявкінського техногенного родовища залізних руд. Надзвичайно важливими є здобутки Ю. Брагіна з вивчення фосфоритів України. За його прогнозами в Артемівському районі Донбасу виявлено зернисті фосфорити з глауконітом (відкриті перспективні Новоамвросіївське та Осиківське родовища). Мінералогічний склад фосфоритів вивчала Л. Чайкіна, яка з'ясувала, що фосфор у рудах міститься не тільки у фосфориті, а й у зернах глауконіту, концентрати якого є новим унікальним екологічно чистим добривом. Узагальнені результати досліджень висвітлено в монографії "Зернистые фосфориты Украины" (Брагин, 2000). Цікавим є виявлення в зоні зчленування Донбасу з Приазовським масивом УЩ нового виду глиноземної сировини, представленої алюмінієм (В. Артеменко та ін., 1999). Доведено, що формування алюмінію має парагенетичний зв'язок з низькотемпературним золото-ртутним зруденінням (В. Устинов, В. Гриненко, В. Артеменко, О. Артеменко, 2004).

Мінералогію золотоносних руд у різний час під керівництвом Ю. Аверіна вивчали В. Артеменко, О. Артеменко, В. Грицик, Т. Любарська, І. Носальська, О. Черніцина, В. Шехоткін, В. Ширкунов, Н. Ященко та ін. Детальні мінералого-петрографічні дослідження сприяли виявленню геолого-генетичних чинників локалізації золотого зруденіння; завдяки їм побудовано геолого-генетичні моделі родовищ і відкрито перспективні рудопрояви. Уперше виконано прогнозування нових формаційних та морфологічних типів золотого зруденіння в сланцях Карпат, карбонатних формаціях фанерозою, вулканоструктурах Закарпаття, гіпергенного золота в каоліновій корі звітрювання УЩ, а В. Шехоткін досить детально вивчив метасоматичну зональність і стадійність мінералоутворення на родовищі Сауляк у Закарпатті.

Нові дані одержано про тонковкраплене золоте зруденіння у верхньопалеозойських теригенно-карбонатних комплексах Південного Донбасу (В. Артеменко, О. Артеменко, О. Черніцина, 2002). У цій частині Донбасу серед теригенно-карбонатних відкладів  $S_1$  відшукано рідкіснометалево-рідкісноземельну мінералізацію, що генетично пов'язана з золото-сульфідним зруденінням (О. Артеменко, В. Артеменко, 2002), виявлено рідкісний мінерал таконіт у зоні окиснення теригенно-карбонатних порід (О. Артеменко, О. Черніцина, 2006). Спільна діяльність мінералогів і технологів (В. Артеменко, О. Артеменко, Г. Любарська, І. Носальська, О. Черніцина, В. Шехоткін, В. Ширкунов та ін.) дала змогу створити екологічно чисті методи, які поєднують традиційні прийоми з біофлотацією або біовилуговуванням, для збагачення руд, що містять тонкодисперсне золото, благородні й кольорові метали, а також ртутних і піритових руд. За результатами цих досліджень одержано деклараційний пакет України на винахід "Спосіб видобування золота із золотовмісних руд або продуктів їхнього збагачення". В інституті виконано важливі дослідження з оцінки потенційно перспективних утворень України на платиноїди, складено і впроваджено "Тимчасові методичні вказівки щодо проведення ревізійно-випробувальних робіт на платину і метали платинової групи в перспективних формаціях України" (Аверін, Головка, Палкін та ін., 1990).

Тоді ж мінералоги Кримського відділення виконали великий цикл робіт з проблем алмазносності України (Ю. Полканов, Г. Смирнов, О. Тарасюк, О. Палкіна, І. Палкін, О. Тищенко та ін.). Вони підтвердили алмазносність різновікових теригенних відкладів України, вивчили мінерали-індикатори кімберлітів, виділили й науково обґрунтували найперспективніші ділянки для розшуків алмазносних кімберлітів, дослідили алмази, знайдені на території України, зіставивши їх з алмазами материнських порід інших регіонів, виявили полігенність алмазів. Вивчено типоморфні ознаки алмазів різного генетичного типу і створено галузевий стандарт для визначення походження алмазів. Їх

узагальнено в публікації “Проблема алмазоносности Украины, типоморфизм мелких алмазов и создание отраслевого стандарта происхождения алмазов” (Палкина, Полканов, Хренов, 2003).

Г. Єрьоменко та Ю. Полканов є співавторами монографії “Ударнометаморфогенные минералы углерода” (Вальтер, Еременко, Квасница, Полканов, 1992), у якій наведено результати виконаних раніше досліджень українських розсипних алмазів, алмазів Попігайського кратера (межа Красноярського краю та Якутії, РФ) та імпактних алмазів Біллівської астроблеми (Житомирська обл., Україна). Виконано генетичну класифікацію рівнів морфології зерен імпактних алмазів. Важливою є праця Ю. Полканова “Технологічна мінералогія дрібних алмазів” (2006), у якій зазначено, що наявність у Придністер’ї незвичайних алмазів дністерського типу засвідчує можливість відкриття в Україні нових алмазоносних материнських порід. Досвід технологічної мінералогії дрібних розсипних алмазів успішно застосований у ході дослідження й оцінки алмазів імпактитів, у тім числі на стадії промислових випробувань, під час доводки й розділення алмазного концентрату на технічні сорти.

Кримські мінералоги вели науковий супровід геологорозвідувальних робіт з розширення і створення мінерально-сировинної бази рідкісних та рідкісноземельних металів (Г. Єрьоменко, Є. Марченко, Р. Овчаренко та ін.) на Полохівському та інших родовищах літєвих руд нового типу, Азовському родовищі цирконій-рідкісноземельних руд, Ново-полтавському родовищі апатитових і рідкіснометалево-apatитових руд (особливу увагу приділено фергюсонітовій і гатчетолітовій мінералізації та рудам кори звітрювання). Це передбачало глобальне вивчення речовинного складу руд і продуктів їхнього технологічного збагачення. Уперше проведено типізацію рідкісноземельних руд України (Марченко, 1995; Марченко, Зарицкий, 1995). У різний час вивчали речовинний склад і збагачення флюоритових руд України А. Вальтер, Т. Шапошников, Є. Гуров, О. Гурова. У 1990-х роках складено великомасштабні прогностні карти Покрово-Кириївського і Бахтинського родовищ флюориту, а також прогностні (на флюорит) карти Волноваської, Кіровоград-Черкаської і Суцано-Пержанської зон (І. Кирилов).

Надзвичайно багатою є інформація про мінералогію Криму в численних публікаціях О. Тищенка, а саме: “Среди минералов: Альманах” (М., 2001), “Мінералогічні пам’ятники природи Криму” (2002), “Мінерали Криму – перші знахідки в Україні” (2004), “Огляд мінералогічних пам’яток природи України” (2006), “Мінерали Криму – знахідки 2006–2010 рр.” (2011), а також “Минералы Крыма” (2015), у якій наведено дані про 421 мінерал (їх досліджено з різним ступенем детальності). Учений виділив і стисло описав 45 мінералогічних пам’яток, серед яких назвемо такі: гора Алчак (мис Алчак поблизу Судака) з жилами ісландського шпату і скаленоедричними й ромбоедричними кристалами кальциту; андезитова сопка з першою знахідкою кристалів і друз датоліту; Аю-Даг з залістим апатитом в асоціації із залістим кордієритом і фаялітом (друга знахідка у світі) та кристалами піриту; Чорностаївський рудопрояв сірки з алюмінієм (перша знахідка в Україні); Ельтиген-Сертельське залізорудне родовище з анапатітом, баритом, віванітом, меселітом і метавіванітом; Карадазький гірський масив з аметистом, анальцимом, гейландитом, мезолітом, офретитом, дакіардитом, сердоліком, стильбітом, фторалопітом, цеолітами (18 видів), еріонітом, югаваролітом, яшмами. Багато мінералогічних пам’яток Криму є серед музейних і приватних колекцій. Зокрема, у мінералогічному музеї ім. О. Є. Фермана у Москві зберігається й виставлена в експозиції найліпша колекція мінералів Керченського півострова, що налічує близько 90 кримських мінеральних видів.

Кримське відділення було організатором низки наукових форумів, серед яких особливе місце посідають міжнародні науково-практичні конференції “Судакські геологічні читання” (1999–2013), основні організатори яких – С. Гошовський, І. Палкін та Ю. Полканов. До цих читань видано матеріали, путівники екскурсій і маленькі популярні книжечки Ю. Полканова, присвячені різним корисним мінералам: “Золото в россыпях поэзии и народной мудрости”, “Алмазы”, “Янтарь и гагат”, “Жемчуг” та ін. Тематика читань на початкових етапах стосувалася проблем прогнозування і розшуків корінних алмазних родовищ, а згодом – актуальних проблем геології, прогнозування й оцінювання родовищ твердих корисних копалин. Проблеми мінералогії розглядали в школі передового досвіду “Застосування мінералогічних досліджень при пошуках корисних копалин” (1982) і засідання Комісії з нових мінералів Всесоюзного мінералогічного товариства (1983). Техногенним розсипам були присвячені Перша і Друга міжнародні науково-практичні конференції (2001, 2003) та ін.

Співробітники Інституту мінеральних ресурсів відкрили [4] два нові мінерали, затверджені Комісією з назв мінералів Міжнародної мінералогічної асоціації (КНМ ММА): симферит  $\text{Li}(\text{Al}, \text{Fe}^{3+}, \text{Mn}^{3+})_2[\text{PO}_4]$  (Приазов'я, Балка Крута, Україна (Байраков та ін., 2005)), ханнешит  $(\text{Na}, \text{Ca})$ ,  $(\text{Ba}, \text{Sr}, \text{TR}, \text{Ca})_3[\text{CO}_3]_5$  (масив Ханнешит, Афганістан (Еременко, Велько, 1982)), та один мінеральний різновид – Та-ферміт  $(\text{Ta}_2\text{O}_5 - 8,1-10,1 \text{ мол. \%})$  (Центральний Мадагаскар, пегматитове поле Ітремо (Еременко и др., 1991)). На честь співробітників ІМР названо новий мінерал, затверджений КНМ ММА, – полкановіт  $\text{Rh}_{12}\text{As}_4$  (розсипи верхів'я р. Міас, Південний Урал, Росія (Бритвин и др., 1998)). Загалом науковці ІМР виявили чотири перші знахідки мінералів в СРСР та 38 перших знахідок в Україні, з яких 12 належать Є. Марченку, 10 – О. Тищенку [4].

**Український державний геологорозвідувальний інститут** створено 1957 р. на базі Українського відділення Всесоюзного науково-дослідного геологічного нафтового інституту. Відтоді й до 1991 р. він мав назву Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут (УкрНДГРІ). У його структурі були головний інститут (м. Львів) та Чернігівське й Київське геофізичні відділення. УкрНДГРІ – багатопрофільний науково-дослідний інститут, предметом діяльності якого були комплексні дослідження геологічної будови надр України, оцінка перспектив нафтогазоносності, розробка й удосконалення технічних, технологічних і методичних засобів виконання геологорозвідувальних робіт на нафту й газ. Головний об'єкт досліджень – Карпатський регіон з прилеглими територіями. У менших обсягах вивчали Причорномор'я, Дніпровсько-Донецьку западину (ДДЗ) та інші регіони [8].

Спеціальні мінералогічні дослідження в інституті не проводили, тільки у зв'язку з літолого-стратиграфічними та геохімічними роботами. Літолого-стратиграфічні дослідження стосувалися вивчення речовинного складу гірських порід, передусім осадових і пірокластичних, особливо важливих у нафтогазовій промисловості. Такі дослідження були спрямовані на з'ясування умов осадонагромадження і післяседиментаційних процесів становлення породних комплексів, вони мали важливе значення щодо прогнозування пасток вуглеводнів різного походження і зон їхнього розвитку, сприяли відкриттю нафтогазових родовищ (Скоробогатьківське, Волошківське, Карпилівське в ДДЗ та ін.). Результати цих досліджень висвітлені в численних наукових звітах і публікаціях, а також у захищених дисертаційних роботах М. Бобровник, В. Верниківського, Г. Ворони, С. Восанчук, Є. Вульчина, В. Глушка, А. Голдінова, Г. Досіна, А. Жили, В. Іванишина, Є. Іванової, Т. Кривошеєва, С. Ларіона, А. Ларченкова, О. Лукіна, Г. Мазур, М. Ого-

родник, Н. Оршинської, Р. Петрової, А. Пилипчука, Є. Поляк, С. Рейфмана, Н. Савишиної, О. Самарської, В. Свириденка, С. Спітківської, Л. Столяр, О. Ткаченко та ін.

У цих матеріалах міститься досить значна мінералогічна інформація про теригенні й аутигенні мінерали, їхні асоціації в осадових нафтогазоносних комплексах різного віку ДДЗ, Волино-Поділля, Карпатського регіону, Переддобруджського прогину і Причорномор'я. За типовими мінералами й мінеральними асоціаціями визначено першоджерела, фаціальні-формаційні умови процесів мінералоутворення на стадіях діа-, ката- і метазенезу, деталізовано стратиграфічні схеми, розчленування і кореляцію розрізів, виконано прогнозування нетрадиційних пасток вуглеводнів тощо.

Геохімічні дослідження в УкрДГРІ були спрямовані на розшуки надійних критеріїв прогнозування нафтогазових регіонів, комплексів і локальних структур, а також на підготовку параметрів для підрахунку запасів вуглеводнів [8]. Для вирішення цих завдань вивчали хімічні властивості пластових флюїдів, порід колекторів і покришок, геохімічні закономірності зміни складу й інших параметрів нафти, газів, конденсатів, пластових вод, вмісних порід. Ці дослідження провадили Є. Боярська, Л. Габінет, Н. Землянський, Л. Полуніна, Г. Скляр, І. Смовська, О. Шевченко, Ю. Шевченко, Я. Юркевич та ін. Значну увагу приділяли також вивченню термобарогеохімічних умов перспективних регіонів України, які започаткував Р. Новоселецький і продовжили О. Полутранко та інші фахівці. Це збагатило теорію генерації вуглеводнів і розкрило коло критеріїв прогнозування нафтогазоносності. Важливим є складений за результатами аналітичних досліджень довідник фізико-хімічних властивостей нафти, конденсатів і газів, який використовують під час аналізування питань формування і збереження покладів, підрахунку запасів вуглеводнів, вибору раціональних схем їхньої переробки і використання (Л. Габінет, Г. Карпенко, Л. Полуніна, І. Смовська, І. Сухий, О. Шевченко).

У 2000 р. центром УкрДГРІ став Київ з відділеннями Дніпропетровським, Кримським, Львівським, Чернігівським. Інститут повною мірою забезпечує науковий супровід геологорозвідувальних робіт в Україні на всі види корисних копалин. Нині головні напрями його діяльності такі [3]: нафтогазова геологія, геологія рудних і нерудних корисних копалин, геолого-екологічні, гідрогеологічні, геофізичні дослідження, геологічне картування та ін. У напрямі геології рудних і нерудних корисних копалин оцінено перспективи геологічних формацій УЩ, Волино-Причорноморської й Донецької металогенічних провінцій на метали платинової групи, конкретизовано перспективні ресурси золоторудних полів та створено багатопрофільні геолого-генетичні моделі золоторудних родовищ УЩ, оцінено перспективи рідкіснометалевого зруденіння, укладено монографію "Родовища високорентабельних уранових руд світу", укладено й видано "Методичний посібник оцінки ресурсів твердих корисних копалин стосовно умов України", створено довідник "Геолого-промислові типи родовищ твердих корисних копалин України і світу" (напрацювання О. Боброва, А. Василенко, А. Войновського, Л. Ісакова, О. Лисенка, С. Нечаєва, Л. Степанюка та ін.).

У центральному інституті створено музей, мінералогічна колекція якого започаткована 1983 р. у приміщенні Міністерства геології України. Офіційне відкриття музею в УкрДГРІ відбулося 30 березня 2006 р. Колекція музею зібрана під час багаторічних експедицій науковців інституту. Вона охоплює всі корисні копалини України та взірці з ближнього й далекого зарубіжжя. Для організації музею багато зусиль і праці доклали І. Тарасова, М. Красножон, Т. Колісник [3].

Мінералогічні дослідження продовжувалися в Кримському відділенні (їх схарактеризовано вище) і розвивалися в центральному (Київському) інституті та в інших відді-



леннях у тісному зв'язку з регіонально-геологічними, петрологічними і металогеогенічними (мінерогеогенічними) дослідженнями. Їхні результати висвітлювали переважно на сторінках новоствореного 2000 р. наукового журналу "Збірник наукових праць УкрДГРІ" (О. Бобров, В. Гулій, М. Лебідь, Б. Малюк, С. Нечаєв та ін.) та у заснованому 1994 р. Державною геологічною службою науковому журналі "Мінеральні ресурси України".

У Львівському відділенні 2006 р. створено сектор рудних і нерудних корисних копалин (керівник Ю. Федоришин) і розпочато тематику з вирішення проблем алмазонасності, а також вивчення трапового комплексу Волині для розшуку промислових концентрацій міді. Виконання цієї тематики супроводжувалося важливими мінералого-петрографічними дослідженнями, які висвітлені в окремих публікаціях, що стосуються перших досліджень розплавних включень у плагіоклазі з афанітових базальтів трапової формації Волині (І. Бакуменко, Ю. Федоришин), структурно-петрографічної мінливості базальтових виливів (Ю. Федоришин, А. Ткачук, Н. Нестерович та ін.), природи мигдалекам'яних утворень у базальтах Волині (Ю. Федоришин, І. Наумко, Н. Нестерович та ін.), створення моделі магматично-гідротермального мінералогенезу в ході формування породно-рудних комплексів трапової формації (Н. Бацевич, І. Наумко, Ю. Федоришин), а також у докторській дисертації Ю. Федоришина "Модель прогнозу та пошуків джерел корінної алмазонасності і її реалізація на території Українського щита" (2007).

Досить значним є внесок у розвиток української мінералогії окремих співробітників геологічної служби. Серед них багато стали відомими науковцями й педагогами, кандидатами і докторами наук, авторами та співавторами низки публікацій, у тім числі монографій, як власне мінералогічної, так і спорідненої з мінералогією спрямування. Назвемо найвідоміших (крім названих вище дослідників ІМР): О. Бобров, А. Василенко, І. Васишин, Л. Галецький, Ю. Гейко, С. Гурський, Р. Довгань, В. Зайцева, О. Заріцький, Л. Ісаков, В. Кардаш, В. Кічурчак, Я. Косовський, М. Костенко, Е. Лазаренко, М. Лебідь, О. Лисенко, Б. Малюк, С. Металіди, В. Металіди (чи не єдиний кандидат геолого-мінералогічних наук за спеціальністю 04.00.20 – мінералогія), В. Мельничук, С. Нечаєв, В. Панченко, Л. Приказчиков, В. Приходько, В. Сукач, С. Стрекозов, О. Фалькович, В. Шклянка та багато інших. Більшість з них є авторами і співавторами низки монографічних праць, а саме: "Метасоматичні утворення у вулканічних породах Закарпаття" (Е. Лазаренко, 1960), "Мінералогія Закарпаття" (Е. Лазаренко, Э. Лазаренко, Барышников, Мальгина, 1963), "Металогенія Закарпаття" (Э. Лазаренко, Гнилко, Зайцева, 1968), "Мінералізація Волновахської зони розломів" (Нечаєв, 1970), "Мінералогія і генезис камерних пегматитів Вольни" (Е. Лазаренко, Павлишин, Латыш, Сорокин, 1973), "Железисто-кремнистая формація докембрія Мариупольського рудного поля" (Зарицкий, Каньгин, Кирикилица и др., 1974), "Мінерали гелвінової групи і їх местородження" (Зубков, Галецький, Металіди, 1976), "Редкометальні пегматити України" (Розанов, Лавриненко, 1979), "Железородні местородження докембрія України і їх прогнозна оцінка" (Белевцев, Епатко, Веригин и др., 1981), "Мінералогія Приазов'я" (Е. Лазаренко, Лавриненко, Бучинская и др., 1981), "Суцано-Пержанська зона (геологія, мінералогія, рудоносність)" (Металіди, Нечаєв, 1983), "Ртутоносність углей Донецького басейна" (Дворников, Кирикилица, 1987), "Железисто-кремністія формації докембрія європейської частини СРСР. Прогнозна оцінка железорудних местороджень" (Веригин, Епатко, Орлов и др., 1990), "Железисто-кремністія формації докембрія європейської частини СРСР. Зеленокаменні пояси і роль вулканізму в формуванні местороджень" (Бобров, Івантишина, Колий, Лазько, Малюк и др., 1990), "Мінеральні ресурси України. Неметалічне мінеральне

сырье для черной металлургии” (Кулиш, Лебедь, Суходольский, 1993), “Карта редкометального оруденения Украинского щита масштаба 1:1 500 000” (Бочай, Галецкий, Колосовская, Покидько, 1995), “Карта золотоносности Украины. М-б 1:1 500 000” (Бочай, Галецкий, Кулиш и др., 1997), “Месторождения золота в гнейсовых комплексах докембрия Украинского щита” (Яценко, Бабынин, Гурский, Братчук, Марченко, Паршина, Росихина, Сливко, Фалькович, 1998), “Геологічна будова та золотоносність Сорокинської зеленокам’яної структури” (Бобров, Сіворонов, Гурський, Бакаржиєв, Маківчук, Лисенко, Шевчук, 2000), “Майське золоторудне родовище (геологія, речовинний склад руд, модель утворення)” (Бобров, Сіворонов, Меркушин, Гурський, Бакаржиєв, Маківчук, Скакун, Гнутенко, Ляхов, Фаворов, Сергієнко, Шевчук, 2000), “Алмазоносные формации и структуры юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы. Опыт минерогенеза алмаза” (Г. Яценко, Гурский, Сливко, Гейко, Приходько, Росихина, Дроздецкий, В. Яценко, 2002), “Комплексна металогенічна карта України масштабу 1:500 000” (Войновський, Бочай, Нечаєв та ін., 2002), “Геолого-генетична типізація золоторудних родовищ України” (Бобров, Сіворонов, Гурський та ін., 2004), “Перспективы коренной алмазоносности Украины” (Гейко, Гурский, Лыков и др., 2006), “Концептуальні засади державної мінерально-сировинної політики щодо використання стратегічно важливих для економіки країни корисних копалин” (Гурський, 2008), “Металогенія золота протоплатформних структур Українського щита (Кіровоградський блок)” (Г. Яценко, Гайовський, Сливко, Братчук, Махай, Якубенко, В. Яценко, 2009), “Самородна мідь України. Геологічна позиція, мінералогія і кристалогенезис” (Квасниця, Павлишин, Косовський, 2009), “Родовища бурштину України та їх геолого-економічна оцінка” (Рудько, Литвинюк, 2017). Наведемо також низку геолого-економічних оглядів, виконаних Геоінформом: “Графіт” (Бордюгов, Сальников, Рудаков, 1997), “Каолин” (Бордюгов, 1997), “Магнезит и талькомагнезит” (Бордюгов, 1997), “Железо” (Белоус, 1998), “Свинец и цинк” (Третьяков, Сальников, 1998), “Сера самородная” (Бордюгов, 1998), “Бериллий” (Белоус, 1999), “Германий” (Бордюгов, 1999), “Золото” (Третьяков, Сальников, 1999), “Серебро” (Третьяков, Сальников, 1999), “Цирконий, гафний” (Бочай, 1999), “Калийные соли” (Бордюгов, 2001).

Досить численними є власне мінералогічні праці В. Мельничука – довголітнього геолога-практика, а нині науковця й педагога. Він є автором і співавтором низки статей, які узагальнені в п’ятому і шостому розділах його докторської дисертації “Геологія та міденосність нижньоведських трапових комплексів південно-західної частини Східноєвропейської платформи” (2010). У п’ятому розділі проаналізовано закономірності розміщення і критерії прогнозування мідного зруденіння в трапових комплексах Волинського міднорудного району та особливості міденосності трапових комплексів, схарактеризовано мідні руди і супутню благороднометалеву мінералізацію, наведено критерії прогнозування мідного зруденіння, мінералогічні чинники та металогенічне районування. У шостому розділі розглянуто тристадійну модель ранньовендського трапового магматизму та модель гідротермального рудогенезу міді.

Унікальними є видання з досить важливою і цікавою мінералогічною інформацією, підготовлені за участю великої кількості працівників геологічної служби:

атлас “Геологія і корисні копалини України” (2001) – гол. ред. Л. Галецький, провідні автори В. Беланов, В. Следнев, В. Косовська, В. Соловицький, Л. Бочай, В. Великанов; його англійську версію видав Університет Торонто (Канада) 2007 р., згодом ці матеріали ввійшли до розділу “Мінеральні ресурси надр” у Національному атласі України (2008);

двотомне монографічне зведення “Металічні і неметалічні корисні копалини”: Т. 1. “Металлические полезные ископаемые” (науч. ред. Н. Щербак, А. Бобров, 2005, укр. вид. 2006); Т. 2. Неметалічні корисні копалини (науч. ред. М. Щербак, С. Гошовський, 2006); від геологічної служби України у ньому брали участь Д. Гурський, В. Калінін, С. Нечаєв, А. Бакаржієв, М. Лебідь, О. Маківчук, Ю. Третьяков та інші;

чотири томи книг “Геологічні пам’ятки України” (за ред. В. Калініна та Д. Гурського, 2006, 2007, 2009, 2011);

двотомні матеріали міжнародного геологічного форуму “Актуальні проблеми та перспективи розвитку геології: наука і виробництво” (К. : УкрДГРІ, 2014), проведеного в Одесі;

двотомні матеріали Четвертої міжнародної науково-практичної конференції “Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування”, присвяченої 100-річчю геологічної служби України та 25-річчю Державної комісії України з запасів корисних копалин (2017), організованої Державною службою геології та надр України і Державною комісією України з запасів корисних копалин у Трускавці. Ці дві книги містять доповіді восьми секцій, присвячені класифікації запасів і ресурсів корисних копалин, інвестиційному потенціалу мінерально-сировинної бази України, методиці і практиці геолого-економічної оцінки родовищ, правовим аспектам надрокористування, питанням енергетичного потенціалу, екологічній безпеці, перспективам оптимального використання питних і мінеральних вод та проблемам медичної геології. Їхніми авторами є головні представники геологічної служби України.

У мінералогічному аспекті важливими є відомості, наведені в розділах книги [3] “Створення мінерально-сировинної бази України – результат вікової діяльності геологічної служби” та “Геологічні пам’ятки – національне надбання”. У першому розділі проаналізовано основні промислові різновиди корисних копалин: паливно-енергетичні, металеві та неметалеві. Зазначено, що за нашого часу промисловістю освоєно 3 295 родовищ, на базі яких діє понад дві тисячі гірничодобувних і переробних підприємств. Серед металевих корисних копалин схарактеризовано залізні, манганові та хромові руди, кольорові, рідкісні, благородні й радіоактивні метали. З них нині у великих обсягах добувають залізні й манганові руди, U, Ti, Zr, з різним рівнем ґрунтовності вивчено родовища Cr, Pb, Zn, Cu, Mo, Li, Ta, Nb, рідкісноземельних елементів.

Серед неметалевих корисних копалин висвітлено таку сировину: флюсову (флюорит, вапняки й доломіти), формувальну (бентонітові глини, піски), вогнетривку (талькомагнезит, кварцити і кварцові піски, вогнетривкі й тугоплавкі глини, вторинні каоліни), агрономічну (апатит, фосфорити, калійні солі, сапоніт, глауконіт), хімічну (самородна сірка, барит, вапняки, кам’яна та магнеєва солі, бішовіт), ювелірну (коштовне каміння), ювелірно-виробну (напівкоштовне каміння) та виробну і п’єзооптичну (алмаз, бурштин, топаз, берил, гірський кришталь, моріон), скляну та фарфоро-фаянсову (первинні каоліни, польовий шпат, кварцовий пісок), електро- та радіотехнічну (графіт, пірофіліт), будівельну (будівельне каміння, цегельно-черепична, цементна сировина та ін.).

Серед описаних у другому розділі геологічних пам’яток вражаючими є суто мінералогічні. Серед них – карстові печери Атлантида (на Хмельниччині) і Оптимістична (на Тернопільщині) у гіпсах тираської світи баденію, на стінках, склепіннях і підніжжях яких поширені унікальні за морфологією агрегати та кристали гіпсу завдовжки до 1,7 м, а також Карадазький заповідник у Криму з великим різноманіттям цінних мінералів (опал, сердолик, агат та ін.) і мальовничими “Золотими воротами” (грот-арка в морі), що

сформовані магматичними породами, грязьовий вулкан Вернадського на Керченському півострові.

Зазначимо, що у ДНВП “ГеоінформУкраїни” нині зберігають близько 55 000 геологічних звітів [3], у яких міститься досить значна мінералогічна інформація за результатами не тільки мінералогічних, а й петрографічних і геохімічних досліджень. Вона, звичайно, частково використана в опублікованих працях, проте значна її частина, особливо таємної тематики, ще потребує вивчення. З огляду на це згадаємо дуже давній лист у редакцію “Мінералогічного збірника” (№ 2 за 1948 р.) професора Львівської політехніки В. Кузнецова щодо потреби публікацій на сторінках збірника мінералогічних результатів геологічних і петрографічних досліджень, які є в річних та кінцевих геологічних звітах і доступні, здебільшого, тільки самому підприємству, а величезний фактичний матеріал недосяжний для наукового використання. У відповіді на цей лист сказано: редакція “Мінералогічного збірника” Львівського геологічного товариства повністю поділяє думку В. Кузнецова, що місцем публікації у вигляді резюме геологічних і мінералогічних даних по Україні може бути “Мінералогічний збірник” (тоді єдине щорічне мінералогічне видання в Україні), і звертається з проханням до всіх геологів, що провадять дослідження України, надсилати такі матеріали за адресою: м. Львів, вул. Щербаківська, 4, кафедра мінералогії Львівського університету, редакція “Мінералогічного збірника”. На жаль, такі матеріали були поодинокими. Більш систематичними вони стали лише після заснування 1994 р. уже згаданого журналу “Мінеральні ресурси України”, авторами публікацій якого є переважно працівники геологічної служби. У ньому досить часто також друкують і статті навіть суто мінералогічного спрямування, головню, прикладного характеру.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бушак С. М. Як створювалася професійна геологічна служба України / С. М. Бушак // Наук. праці Ін-ту фундамент. досліджень. – К. : Знання України, 2001. – С. 155–163.
2. Геологічна служба України – 80 років : зб. статей / гол. ред. С. В. Гошовський ; над збірником працювали Д. В. Бочай, Д. Ф. Володін, Д. С. Гурський, Л. О. Дем'якін, В. І. Калінін, В. В. Кухар, М. І. Лебідь, Д. О. Макаренко, Б. О. Ніколаєнко, В. І. Почтаренко, Н. Г. Пишна, Є. О. Яковлев. – К. : Геоінформ, 1988. – 132 с.
3. Геологічна служба України – 100 років. Ювілейний довідник / гол. ред. С. В. Гошовський ; укладачі М. Д. Красножон, Н. Г. Люта, М. М. Костенко, А. П. Василенко, О. А. Лисенко, І. В. Саніна, С. О. Некрасова. – К. : Український геологорозвідувальний інститут, 2018. – 328 с.
4. Институт минеральных ресурсов – Крымское отделение УкрГГРИ – пятьдесят лет / гл. ред. И. Е. Палкин ; составители А. К. Авгитов, И. Е. Данильченко Т. И. Добровольская, Г. К. Еременко, Ю. А. Лейе, А. В. Лущик и др. – Симферополь, 2006. – 94 с.
5. История минералогических исследований на Украине : сб. науч. трудов / отв. ред. Ю. П. Мельник. – Киев : Наук. думка, 1991. – 160 с.
6. Макаренко Д. Є. Геологічній службі України – 80 / Д. Є. Макаренко // Мінерал. журн. – 1998. – Т. 20, № 1. – С. 1–8.
7. Палкіна О. Ю. Кримські мінералоги, історія їх досліджень і досягнень / О. Ю. Палкіна, Ю. О. Полканов // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2004. – Т. 1. – С. 79–84.

8. Український державний геологорозвідувальний інститут. 1957–1997 / упорядник Г. Д. Досін ; відп. за випуск М. М. Іванюта. – Львів, 1997. – 66 с.

*Стаття: надійшла до редакції 01.07.2018  
прийнята до друку 06.08.2018*

## **Orest Matkovskyi<sup>1</sup>, Volodymyr Pavlyshyn<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Ivan Franko National University of Lviv,  
4, Hrushevskoho St., Lviv, Ukraine, 79005,  
mineral@franko.lviv.ua*

<sup>2</sup>*M. P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation  
of NAS of Ukraine,  
34, Acad. Palladin Av., Kyiv, Ukraine, 03680,  
pavlishyn@gmail.com*

### **THE ROLE OF THE GEOLOGICAL SURVEY OF UKRAINE IN THE DEVELOPMENT OF MINERALOGICAL RESEARCH (TO THE 100<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF THE UKRAINIAN GEOLOGICAL COMMITTEE FOUNDATION)**

The role of the Geological Survey of Ukraine in the development of mineralogy during the 100-year period of its activity has been briefly analyzed. The creation of the Ukrainian Geological Committee (UGC) and its periodical “Bulletin of the Ukrainian Geological Committee” in 1918 was an important event. During the first decades, the founders and first leaders of the UGC (V. Luchytskyi, V. Chyrvinskyi, M. Bezborodko, I. Hinzburh and other researchers of the time) played an important role in the development of mineralogy. Activation of mineralogical research in Ukraine began in the post-war years, and it was particularly productive in the second half of the twentieth century. One of the main factors of such activation was the large-scale activity of the Geological Survey of Ukraine. This activity was accompanied by the discovery of a number of mineral deposits and the primary source of mineralogical information. Two research institutes were created – the Ukrainian State Geological Research Institute (UkrSGRI) and the Institute of Mineral Resources. Since the beginning of the work of the UGC, close co-operation has been established with the scientific institutions of the Academy of Sciences and higher educational institutions of Ukraine on joint research and publications, holding conferences on various problems of science and production.

The article summarizes the most significant achievements of representatives of the Geological Survey in the field of mineralogy of Ukraine. Many of them subsequently became famous scientists and educators – O. Bobrov, L. Haletskyi, D. Hurskyi, E. Lazarenko, V. Melnychuk, S. Nechaiev, Yu. Polkanov. Their mineralogical articles are published in the scientific journals of the Geological Survey of Ukraine – “Mineral Resources of Ukraine” and “Scientific Proceedings of UkrSGRI”.

*Key words:* Ukrainian Geological Committee, Geological Survey of Ukraine, Ukrainian State Geological Research Institute, Institute of Mineral Resources.