

## АКАДЕМІК ОЛЕКСАНДР ПОНОМАРЕНКО (до 70-річчя від дня народження)

Чотирнадцятого січня 2020 р. виповнилося 70 років Олександрові Миколайовичу Пономаренку – відомому науковцю й організатору науки, талановитому учневі акад. М. Щербака, доктору геологічних наук, професору, академіку НАН України, директорові Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення (ІГМР) імені М. П. Семененка НАН України, академіку-секретарю Відділення наук про Землю НАН України.

Народився Олександр Миколайович 14 січня 1950 р. у с. Положаї Переяслав-Хмельницького р-ну Київської обл. у сім'ї колгоспників. Після закінчення середньої школи він поступив у Київський геологорозвідувальний технікум (нині – Коледж геологорозвідувальних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка), який закінчив 1970 р. Після служби в армії недовго працював в Інституті геохімії і фізики мінералів (ІГФМ) АН УРСР на посаді старшого техника-геофізика. Згодом навчався на геологічному факультеті Київського державного університету (нині Київський національний університет імені Тараса Шевченка), який закінчив 1979 р. за спеціальністю *геологічна зйомка і пошуки родовищ корисних копалин* та отримав кваліфікацію інженера-геолога.

Олександр Миколайович продовжував працювати в ІГФМ АН УРСР (згодом ІГМР імені М. П. Семененка НАН України) на різних посадах, що засвідчує його стрімкий професійний ріст: інженер, молодший науковий співробітник, завідувач лабораторії, науковий співробітник, провідний науковий співробітник, завідувач відділу (2002), заступник директора Інституту (2004), член-кореспондент НАН України (2006), директор Інституту (2008), академік НАН України і академік-секретар Відділення наук про Землю (2015).

Ще до закінчення університету студента О. Пономаренка закріпив акад. М. Щербак (Олександр недовго працював у його відділі), тож запросив молодого фахівця на роботу на посаду старшого інженера й навчання в аспірантурі. Відтоді Микола Петрович став керівником і наставником перспективного науковця, залучав його до спільної праці з вивчення докембрійських щитів та участі в геологічних експедиціях відділу, пов'язаних з дослідженнями найдавніших порід Дністровсько-Бузького й Росинсько-Тикицького мегаблоків Українського щита (УЩ).

Зібраний під час експедицій матеріал став підґрунтям для підготовки й захисту О. Пономаренком кандидатської дисертації “Геохронологія докембрійських образований Росинско-Тикицького району Українського щита” (1988) зі спеціальності *геохімія*. Після захисту Олександр Миколайович працював молодшим науковим співробітником та завідувачем лабораторії комплексної діагностики порід і мінералів для ізотопного аналізу. Йому вдалося коректно поєднати ізотопні дослідження з мінералогічними. Головну увагу науковець приділяв циркону – чи не найпоширенішому акцесорному мінералу різних типів порід, незамінному під час геохронологічних досліджень завдяки



високому вмісту радіоактивних елементів-домішок і стійкості до хімічного й механічного впливу. В очолюваній О. Пономаренком лабораторії кристали циркону вперше почали розділяти на генетичні типи (синпетрогенні, реліктові, накладені), кожен з яких датували окремо, що дуже важливо для точного визначення віку.



Олександр Пономаренко виступає на XIX читаннях академіка В. І. Вернадського “Учення про ноосферу В. І. Вернадського і духовна культура XXI століття”, березень 2009 р.

Подальші комплексні дослідження вченого із застосуванням новітніх методів завершилися підготовкою й захистом докторської дисертації “Уран-свинцева геохронологія раннього докембрію Українського щита” за спеціальністю *геохімія* (2003). Новизна цієї праці полягала у створенні геохронологічної шкали основних етапів геологічного розвитку УЩ протягом раннього докембрію за результатами U-Pb ізотопних датувань і комплексного геохімічного й мінералогічного вивчення циркону. На підставі визначеної поліфазової природи давнього циркону О. Пономаренко обґрунтував пропозиції щодо удосконалення геохронологічної шкали архею УЩ, розробив морфогенетичну й ізотопно-геохімічну класифікацію циркону. Науковець поєднав геохронологію з ученням про типоморфізм мінералів, довівши, що різним елементам анатомії кристалів відповідають певні геологічні події.

Ці вагомні результати висвітлено в численних статтях і колективних монографіях, серед яких “Геохронологія раннього докембрія Українського щита. Архей” (2005), “Геохронологія раннього докембрія. Протерозой” (2008), “Методи генетичної мінералогії” (2012). Зазначено про важливість морфолого-анатомічного аналізу кристалів акцесорного циркону під час ізотопно-геохронологічних досліджень. У докембрійських породах Росинсько-Тікицького району УЩ вивчено кристаломорфологію й анатомію кристалів циркону з використанням гоніометричних досліджень і методів електронної растрової мікроскопії. Прості форми на кристалах циркону представлені у вигляді аксонометрич-

них і стереографічних проєкцій, наведено типові форми кристалів, загальний вигляд і мікрорельєф поверхні. Доведено, що морфолого-анатомічний аналіз під час геохронологічних досліджень сприяє з'ясуванню головних питань про стан циркону: ступінь збереження, наявність реліктових складових і нових генерацій тощо.



Акад. О. Пономаренко (праворуч) з проф. В. Павлишиним у мінералогічному музеї Інституту геохімії, мінералогії і рудоутворення імені М. П. Семененка НАН України.

Досліджено також головні морфологічні типи кристалів циркону з основних петротипів гранітоїдів Кудашівського, Токівського, Опрільського й Мокромосковського масивів Середньопридніпровського мегаблока УЩ (Пономаренко, Курило, Коваленко, 2014). Визначено розмаїтість зовнішньої і внутрішньої морфології кристалів. Їм притаманна значна неоднорідність внутрішньої будови, що зумовлено концентричною зональністю, наявністю овальних, рідше ізометричних ядер та включень таблитчастої й овальної форми, які розташовані хаотично або вздовж граней призми.

Згодом Олександр Миколайович почав приділяти більше уваги проблемам рудоутворення і прикладним дослідженням. За його редакцією опубліковано такі монографії: “Азовское редкоземельное месторождение Приазовского мегаблока Украинского щита” (2012), “Петрография, геофизика и рудоносность редкометальных гранитов Приазовья (Украинский щит)” (2013), “Перспективы обнаружения месторождений редкометального типа в Приазовье Украинского щита” (2017). З прикладного погляду важливою стала монографія “Властивості природних, синтетичних та біогенних оксидів і гідроксидів заліза за даними мессбауерівської спектроскопії” (Пономаренко, Іваницький, Брик, Дудченко, 2013). Олександр Миколайович як керівник і виконавець сприяв дослідженню гематитових (гетитових) кварцитів (нині нікому не потрібних) з метою відшукати спосіб перетворення їх на корисні залізні руди. У монографії “Ендогенні ільменіт-апатитові родовища Українського щита (геохімія, петрологія та мінералогія)” (Пономаренко, Кривдік, Дубина, 2012) зроблено висновок, що в Україні є достатня кількість розвіданих родовищ ільменіту й апатиту, так потрібних металургійній і хімічній промисловості; вони належать до різних генетичних типів і містять достатню кількість супутніх рідкісноземельних елементів. О. Пономаренко докладає значних зусиль для впровадження прогресивних технологій переробки й збагачення окиснених залізних

руд; ці технології забезпечують найповнішу і комплексну переробку мінеральної сировини, максимальну утилізацію відходів та зменшення їхнього шкідливого впливу на довкілля.

У центрі уваги вченого перебуває й історія науки. За керівництва і редакцією Олександра Миколайовича вийшов підготовлений науковцями Інституту п'ятий том серії "Вибрані наукові праці академіка В. І. Вернадського до 150-річчя від дня його народження" – "Мінералогічна спадщина В. І. Вернадського". Він підтримав ініціативу В. Павлишина про організацію в ІГМР мінералогічного музею на базі наявної мінералогічної колекції та присвоєння йому ім'я Володимира Вернадського (акад. В. Вернадський задумувався над цим ще далекого 1918 р. під час створення Української академії наук). За редакцією і співавторства О. Пономаренка опубліковано науково-популярне видання "Мінерали рудопроявів та родовищ корисних копалин України. Зразки мінералогічної колекції ІГМР імені М. П. Семененка НАН України" (2019). Олександр Миколайович допомагає діяльності Українського мінералогічного товариства (УМТ); він підтримав ідею підготовки "Мінералогічної енциклопедії України", задуманої ще Є. Лазаренком, і активно сприяє втіленню її в життя, що відображено в низці публікацій у співавторстві з Г. Кульчицькою та Д. Черниш на сторінках "Мінералогічного журналу".



Директор ІГМР НАНУ акад. О. Пономаренко з книгою про геологічний факультет ЛНУ імені Івана Франка, яку вручив йому проф. О. Матковський (ліворуч) на науковій конференції "Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні", присвяченій 50-річчю ІГМР імені М. П. Семененка НАН України, 2019.

О. Пономаренко є автором і співавтором близько 300 наукових праць, серед яких сім монографій та кілька патентів і винаходів.

Надзвичайно багатогранна організаторська діяльність Олександра Миколайовича: директор ІГМР, академік-секретар Відділення наук про Землю НАН України, голова секції "Рациональне природокористування", член Комітету з Державних премій України

в галузі науки і техніки, співголова Національного стратиграфічного комітету України, заступник голови Комітету з хроностратиграфії, класифікації, термінології та номенклатури фанерозою, голова спеціалізованої вченої ради з захисту докторських дисертацій, головний редактор “Мінералогічного журналу”, член Президії Ради УМТ, ініціатор і голова оргкомітету низки наукових форумів різного рівня. О. Пономаренко був одним з ініціаторів створення Центру колективного користування приладами при Інституті. Мас-спектрометричний центр твердофазового, газового ізотопного та мікроелементного аналізу нині успішно функціонує й виконує прецизійні аналітичні дослідження для всіх установ НАН України.

Наукові здобутки О. Пономаренка високо оцінені на державному й відомчому рівнях. Він удостоєний почесного звання “Заслужений діяч науки і техніки”, знаку ордена Святого Володимира III ступеня, Державної премії України в галузі науки і техніки, пам’ятної відзнаки на честь 100-річчя НАН України, відзнаки НАН України “За наукові досягнення”. За особистий внесок у розвиток науки і освіти його нагороджено започаткованою до 100-річчя НАН України медаллю НАН і Малої академії НАН “Вернадський Володимир Іванович”, відзначено низкою нагород Всеукраїнської громадської організації “Спілка геологів України”, подяками, дипломами і грамотами Президії НАН та уряду України.

Редколегія “Мінералогічного збірника” і колектив геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка щиро вітають Олександра Михайловича Пономаренка зі славним ювілеєм, бажають міцного здоров’я, подальших творчих звершень та здійснення нових задумів на благо розвитку геологічної науки в Україні.

*Орест Матковський, Ігор Наумко, Микола Павлунь,  
Леонід Скакун, Євгенія Сливко*