

*...вместе с Николаем Петровичем закончилась целая эпоха в геохронологическом насыщении такого далекого и неясного геологического прошлого Земли как ранний докембрий. Николай Петрович был олицетворением этой эпохи не только в Украине, но далеко за ее пределами, и таким он останется в нашей памяти.\**

## ПАМ'ЯТІ ВИДАТНОГО УКРАЇНСЬКОГО УЧЕНОГО МИКОЛИ ПЕТРОВИЧА ЩЕРБАКА



18 січня 2018 р. на 94-му році пішов із життя видатний український учений-геолог, академік НАН України Микола Петрович Щербак. Заслужений діяч науки і техніки України, двічі лауреат Державної премії у галузі науки і техніки, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, відомий у наукових колах не тільки нашої країни, але й усього світу як один із провідних геохронологів, дослідник докембрійських геологічних формацій. Він мав глибокі знання в області геохімії, мінералогії, петрології, стратиграфії та створив потужну ізотопно-геохронологічну школу в Україні.

Народився Микола Петрович Щербак 16 вересня 1924 р. у с. Савинка Паласівського р-ну Волгоградської обл. У дев'ять років майбутній академік, а тоді ще підліток Микола відчув, що таке голод і холод, коли всю їхню родину вивезли в Кемеровську область, у м. Прокоп'євськ (Урал). З малих років життя привчило його до труднощів, виховало вміння долати їх де жорсткою волею, де особливою дипломатією, де

людською добротою, а де майже безпомилковою інтуїцією.

1942 р. у м. Прокоп'євськ Микола Щербак закінчив середню школу і вступив до Донецького індустріального інституту (нині Донецький національний політехнічний університет — ДонНТУ), евакуйованого до цього міста під час Другої світової війни. Науковці Інституту займалися дослідженнями, тематика яких була зв'язана з потребами фронту.

У 1947 р. вже у Донецьку здібний юнак закінчив інститут і розпочав довгу і, як виявилось, успішну трудову діяльність: спочатку в Микитівській геологорозвідувальній партії тресту "Артемгеологія", а з 1948 р. — у Північно-Східному геологічному управлінні Мінгео СРСР. На Крайній Півночі на посаді старшого геолога, а потім керівника кількох геологічних партій М.П. Щербак працював до 1955 р. За ці вісім років він відкрив кілька родовищ корисних копалин, набув неабиякого досвіду виконання польових геологічних досліджень, розвинув організаторські здібності. Однією з найважливіших у ці роки була його робота на золоторудних копальнях Колими. Окрім опанованих ним тут професійних навичок, велике значення мало спілкування з людьми.

У 1955 р. М.П. Щербак вступає до аспірантури при Інституті геологічних наук (ІГН) Академії наук УРСР. Його науковим керівником і вчителем був академік М.П. Семененко — учений зі світовим ім'ям, який працював в області петрології, геохімії, геохронології і рудоносності докембрію, відомий своїм реформаторством і підтримкою нових наукових напрямів. М.П. Семененко попередньо влаштував двом претендентам на місце в аспірантурі екзамен: не в кабінеті, а на відслоненнях р. Тетерів. Микола Петрович з честю витримав іспит. Після закінчення аспірантури у 1959 р. М.П. Щербак

\* Из соболезнования докт. геол.-мин. наук В.В. Балаганского.

успішно захистив кандидатську дисертацію на тему "Геологическая структура и минерализация докембрия верховьев р. Тетерев" і активно включився в наукову роботу з проблеми "Геохронологічна шкала докембрію УРСР".

1965 року учений очолив відділ абсолютного віку і ядерних процесів, який у 1969 р. під час створення Інституту геохімії і фізики мінералів (ІГФМ) АН УРСР (нині Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення (ІГМР) імені М.П. Семененка НАН України) було трансформовано у відділ геохімії ізотопів і радіогеохронології.

1971 року Микола Петрович захистив докторську дисертацію за темою "Петрология и геохронология докембрия западной части Украинского щита". Молодого, енергійного, скромного, але наполегливого і ділового доктора наук помітили, і з того часу почався стрімкий зліт наукової та адміністративної кар'єри. Цьому ще сприяли його талант до логічних побудов і широких узагальнень, творчий підхід до вирішення будь-яких питань\*.

Через два роки М.П. Щербак призначено заступником директора ІГФМ АН УРСР з наукової роботи, а ще через три — обрано членкореспондентом АН УРСР і академіком-секретарем Відділення геології, геохімії та геофізики АН УРСР.

У 1977 р. Микола Пантелеймонович Семененко рекомендував свого учня як наступника на посаду директора цього Інституту. Микола Петрович Щербак 30 років очолював цю наукову установу, згодом передавши її (2008 р.) у надійні руки академіка НАН України Олександра Миколайовича Пономаренка, вже свого учня.

Обійнявши у 53 роки посаду директора Інституту, М.П. Щербак продовжував активну наукову роботу: керував дослідженнями зі стратиграфії та геохронології докембрію Українського щита (УЩ), виконував фундаментальні геохімічні та петрологічні розробки і активно впроваджував їх у геологічне виробництво в рамках загальних комплексних програм.

Широко відомими стали монографії "Петрология и геохронология докембрия западной части Украинского щита" (1975), "Карта геохронологической изученности Украинского

щита" (1977), "Каталог изотопных дат пород Украинского щита" (1978), "Методическое руководство по проведению геохронологических и изотопно-геохимических исследований на Украине" (1979), книги про життя і діяльність В.І. Вернадського (1979, 1981, 1988), "Изотопная геология Украины" (1981), "Стратиграфические разрезы докембрия Украинского щита" (1985), "Железисто-кремнистые формации докембрия европейской части СССР: в 10 т.; Т. 1: Стратиграфия" (1988), "Геохронологическая шкала докембрия Украинского щита" (1989), довідник "Минералы Украины" (1990) тощо\*\*.

1981 року М.П. Щербак було присуджено Державну премію УРСР в галузі науки і техніки за цикл робіт "Петрогенезис і геохронологія формаций Українського щита", а 1998 — Державну премію України за цикл робіт "Геохімія, петрологія і рудоносність докембрію України".

Як видно з переліку основних робіт ученого, в центрі його наукових інтересів були геохронологія, геохімія, геологія, петрологія докембрію УЩ. Він першим увів у ізотопну геохронологію поняття реперних ізотопних дат, розуміючи під цим значення віку, які сходяться, отримані за кількома мінералами з однієї породи або за одним мінералом різними методами, а також ізохронним уран-свинцевим методом за акцесорними мінералами, генетичну природу яких достовірно встановлено.

М.П. Щербак дійшов висновку, що масові і безсистемні визначення віку за допомогою ізотопних методів, виконані протягом останніх десятиліть, позбавлені сенсу. Радіогеохронологічні дослідження треба вести цілеспрямовано, ставлячи перед науковцями конкретні завдання: загальногеологічні, стратиграфічні і металогенічні, спрямовані на датування геологічних процесів, з якими пов'язані певні мінеральні утворення. Ці дослідження треба виконувати не тільки всіма радіологічними методами, але і тісно поєднувати з геологічними і, особливо, мінералого-петрографічними роботами.

М.П. Щербак виконав стратиграфічні та ізотопно-геохронологічні дослідження, які дали змогу істотно уточнити стратиграфічну схему докембрію Українського щита і виділити в

\* Докладніше див. *Миколай Петрович Щербак*. — Київ: Наук. думка, 1994. — 56 с. — (Библиография ученых Украины).

\*\* Докладніше див. *Миколай Петрович Щербак* (80-річчя академіка НАН України М.П. Щербак). — К.: ІГМР НАН України, 2004. — 76 с. — (Библиография вчених України).

історії його формування та розвитку найсприятливіші епохи для утворення родовищ металевих і неметалевих корисних копалин. На основі всіх отриманих і запозичених зі світової літератури ізотопно-геохімічних і рудно-формаційних даних учений розробив схему періодичності ендегенного рудоутворення в ранньому докембрії. Така періодичність визначається закономірним розподілом у докембрійській геологічній історії специфічних асоціацій гірських порід: грануліт-гнейсових, граніт-зеленокам'яних, граніт-гнейсових, розшарованих базит-ультрабазитових, гранітних, габро-анортозит-рапаківігранітних, лужних та ін. Такі асоціації надійно датовані на всіх континентах уран-свинцевим, рубідій-стронцієвим і самарій-неодимовим методами. У дорифейський час в інтервалі 4,2—1,6 млрд рр. виділено шість етапів і більше 12 епох рудоутворення, які проявилися нерівномірно на всіх континентах, що обумовлено, вірогідно, неоднорідним складом, будовою і подальшим розвитком літосфери. Для палеоархейського етапу (4,2—3,2 млрд рр.) встановлено слабкий прояв процесів залізонакопичення; мезоархейський етап (3,2—2,8) характеризується інтенсивною нікелевою мінералізацією; в неохарей (2,8—2,6) формувалися багаті залізо- і золоторудні родовища. Початковий палеопротерозойський етап (2,6—2,1 млрд рр.) відрізняється розвитком хромітової і титаномагнетитової мінералізації, а в наступному за ним (2,1—1,8) відбувається повторне інтенсивне утворення залізородних і манганоносних формацій; на третій стадії палеопротерозою (1,8—1,6 млрд рр.) формуються колчеданне і уранове зруденіння.

Багато уваги М.П. Щербак приділяв проблемам прогнозування і пошуків на УЩ родовищ корисних копалин, тісно співпрацюючи з геологічним виробництвом. Зокрема, проаналізувавши геологічну будову і розвиток ендегенних процесів у алмазозносному кратоні Слейв (Канада), учений дійшов висновку щодо його подібності зі Середньопридніпровським кратоном УЩ, де алмази поки що не виявлено, але відомі дайкові комплекси віком 2,3—2,0 і 1,4—1,2 млрд рр., які вартують уваги з позицій перспективної алмазозносності. Ще раніше він припускав можливість виявлення на УЩ алмазів у таких нетрадиційних джерелах цього мінералу як коматіїти.

Хвилювала Миколу Петровича і проблема золотозносності надр України. Вивчивши зако-

номірність поширення на щиті золотого зруденіння, вчений наголошував на ймовірності того, що тут обов'язково мають бути родовища типу Вітватерсранд, що формуються в "кратонічних басейнах" напівплатформного типу, закладених на архейському кратонізованому граніт-зеленокам'яному фундаменті і виповнених продуктами його вивітрювання і дезинтеграції. Перш за все, на його думку, варто звернути увагу на архейські теригенні товщі Білозерської зеленокам'яної структури, в Приазов'ї — Гуляйпільську, Тернуватську і Сорочинську структури.

М.П. Щербак вів активну міжнародну наукову діяльність, з 1980 р. брав участь у всіх сесіях Міжнародного геологічного конгресу, в роботі за Міжнародною програмою геологічної кореляції, Карпато-Балканської геологічної асоціації, Міжнародної стратиграфічної комісії, Міжнародної проблемної ради з ізотопної геології і геохронології. Підтримував наукові зв'язки з академіями наук Індії, Китаю, Німеччини, Словаччини, Угорщини та інших країн. Він виступав з науковими доповідями з геології і геохронології України на вітчизняних і міжнародних форумах в Україні (1964—2005, 2014), у Швейцарії (1969), Бельгії (1971), Канаді (1978, 1989), Індії (1978), Франції (1974, 1980), Японії (1982, 1992), Великій Британії (1973, 1986), США (1978, 1989), Чехословаччині (1972, 1976), Болгарії (1979, 1984, 1987), Румунії (1981), Угорщині (1982, 1987), Росії (1984), Монголії (1985), Німеччині (1970, 1989), Греції (1995), Норвегії (1999).

Очолований М.П. Щербаком Інститут отримав світове визнання як один із провідних наукових геологічних центрів, де застосовуючи сучасні фізичні методи, глибоко вивчають природу і властивості мінеральної речовини, магматичні і метаморфічні процеси, геологію, геохімію і мінералогію родовищ рудних і нерудних корисних копалин, наукові основи їх прогнозування, розробляють пошукові критерії. Зусилля фахівців, які працюють в Інституті, зосереджені, перш за все, на вирішенні проблем еволюції ендегенних процесів і перспектив рудоносності УЩ. Наукові співробітники Інституту активно провадять тематичні дослідження, тісно пов'язані з геологічним виробництвом і спрямовані на прогнозування і розробку генетичних моделей формування родовищ золота, платиноїдів, рідкісних і рідкісноземельних елементів, ко-

льорових і чорних металів, а також нерудної сировини.

Великою заслугою академіка М.П. Щербака можна вважати створення ним потужної ізотопно-геохронологічної школи в Україні. Він виховав багато кандидатів і докторів наук, які плідно працюють у науці та на виробництві в Україні і за її межами. Після набуття Україною незалежності М.П. Щербак, не втрачаючи творчих і ділових контактів з ученими країн СНД, брав активну участь у міжнародному науковому співробітництві. Як експерт Міжнародної комісії *INTAS* він сприяв зростанню авторитету української геологічної науки і поліпшенню зв'язків між суверенною Україною та іншими державами.

М.П. Щербак вів активну науково-організаційну роботу. Протягом багатьох років очолював робочу вчену раду Інституту і спеціалізовану вчену раду із захисту кандидатських і докторських дисертацій. У 1975—1995 рр. очолював Мінералогічну комісію Карпато-Балканської геологічної асоціації; з 1978 — ранньодокембрійську секцію Української міжвідомчої стратиграфічної комісії; у 1979—1991 — Комісію з ізотопної геохронології при АН СРСР і Українську секцію Всесоюзної ради з геології докембрію. В останні роки академік керував архейською комісією Національного стратиграфічного комітету України. Тривалий час упродовж 1979—1990 та 1994—2008 рр. він був головним редактором "Мінералогічного журналу", членом редколегії "Геологічного журналу", науковим редактором багатьох геологічних карт, численних наукових монографій і тематичних збірників.

Успішну наукову і організаційну діяльність вченого відзначено Почесною грамотою Президії Верховної Ради УРСР, Почесною грамотою Кабінету Міністрів України, медалями "Ветеран праці" (1986). "За трудову доблесть" (1986), орденом "Знак пошани" (1986), присвоєно почесне звання "Заслужений діяч науки і техніки України" (1995).

Микола Петрович керував аспірантами і докторантами, опікувався молодими вченими, прозорливо виділяючи серед них талановитих. Кадри, на його думку, необхідно готувати ще зі

студентської лави. Саме тому з ініціативи професора М.П. Щербака в ІГМР НАН України організовано філію кафедри геологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка з вивчення ізотопної геохімії і фізики мінералів, де щорічно проходять курс навчання студенти-геологи.

Відданість та любов до геології М.П. Щербак передав своїм учням. Любов до землі у Миколи Петровича включала не тільки досягнення глибинних геологічних процесів нашої планети, а й безпосередній контакт з її квітучою поверхнею, навіть в межах дачної ділянки, де він у вільний час відпочивав. Вчений поєднував пасивне проведення часу з активними заняттями: був вправним плавцем, грав у теніс, косив траву, приємними і корисними вважав ходьбу і пішохідні прогулянки, взагалі підтримував себе у чудовій фізичній формі. Він виховав двох дітей, його обожають онуки і правнуки. І в інтелектуальній науковій роботі, і в фізичній праці на природі — скрізь він працював з повною віддачею, ґрунтовно і старанно.

Його колишні аспіранти, тепер уже відомі вчені, відзначають неординарне мислення свого Учителя, наукову інтуїцію, надзвичайну цілеспрямованість, зібраність, уміння зосереджувати увагу на найголовнішому та вловити суть проблеми з двох-трьох фраз, бажання допомогти словом і ділом, оптимістичний погляд на життя.

Світла пам'ять про Миколу Петровича Щербака назавжди збережеться у серцях і умах його учнів, колег і друзів.

Колектив Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України, редколегія і редакція "Мінералогічного журналу" висловлюють глибоке співчуття рідним, численним колегам і друзям Миколи Петровича і всіляко сприятимуть продовженню наукових розробок та популяризації його творчої спадщини.

*О.М. ПОНОМАРЕНКО, Л.М. СТЕПАНЮК,  
Г.В. АРТЕМЕНКО, Є.М. БАРТНИЦЬКИЙ,  
В.М. ЗАГНІТКО, І.М. ЛІСНА, Т.І. ДОВБУШ*

Надійшла 28.01.2018