



<https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2022.3.262501>

УДК 55 (092)

**О.І. МАТКОВСЬКИЙ, Г.І. ГОЦАНЮК,  
Л.В. ГЕНЕРАЛОВА\*, С.І. ЦІХОНЬ, О.В. ШВАЄВСЬКИЙ**

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна

E-mail: orest.matkovskyy@lnu.edu.ua; halyna.hotsanyuk@lnu.edu.ua;

larysa.heneralova@lnu.edu.ua; serhii.tsikhon@lnu.edu.ua; oleksandr.shvayesky@lnu.edu.ua

\* Автор для кореспонденції

### **УЧЕНИЙ-ГЕОЛОГ І ПЕДАГОГ (до 70-річчя від дня народження Миколи Миколайовича Павлуна)**

*Микола Миколайович Павлунь — доктор геологічних наук, професор, декан геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, академік АН Вищої школи України, дійсний член Українського мінералогічного товариства та Наукового товариства імені Шевченка.*

*Систематичні наукові дослідження М.М. Павлуна з металогенії і термобарогеохімії (ТБГХ) молибден-вольфрамівих і золоторудних формацій слугували підґрунтям для підготовки та успішного захисту кандидатської і докторської дисертації. Науковцем вперше обґрунтовано нову галузь сучасного рудно-формаційного і металогенічного аналізу — ТБГХ моделювання, діагностики і прогнозування ендегенних рудних формацій. М.М. Павлунь як адміністратор виконує велику організаційну, навчально-методичну і патріотично-виховну роботу, орієнтовану на висвітлення і примноження здобутків геологічного факультету та формування висококваліфікованих спеціалістів. Науковий доробок вченого складає понад 400 праць, серед яких три колективні монографії та сотні статей, низка звітів держбюджетних науково-дослідних і договірних робіт, три довідково-інформаційні видання до ювілеїв геологічного факультету, чотири підручника, два навчальних посібники з грифом МОН. За багаторічну сумлінну працю та вагомий здобуток у науково-педагогічній діяльності Миколу Миколайовича Павлуна відзначено нагородами, відзнаками та подяками, серед яких Пам'ятний знак імені А.І. Луцугіна, медаль В.І. Лучицького, ювілейна Почесна грамота Президії НАН України, звання «Заслужений працівник освіти України», Подяка Львівської обласної ради, подяки від ректора Львівського національного університету імені Івана Франка.*

*Колектив Львівського національного університету імені Івана Франка, геологічний факультет, колеги й друзі щиро і сердечно вітають Миколу Миколайовича Павлуна з 70-річним ювілеєм.*

**Ключові слова:** Микола Миколайович Павлунь; геолог; Україна; термобарогеохімічні дослідження; геологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка.

---

Цитування: Матковський О.І., Гоцанюк Г.І., Генералова Л.В., Ціхонь С.І., Шваєвський О.В. Учений-геолог і педагог (до 70-річчя від дня народження Миколи Миколайовича Павлуна). *Геологічний журнал*. 2022. № 3 (380) С. 101—116. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2022.3.262501>

Citation: Matkovskyy O.I., Hotsanyuk H.I., Heneralova L.V., Cikhon S.I., Shvayevskyy O.V. 2022. Geology scientist and teacher (to the 70<sup>th</sup> anniversary of Mykola Mukolayovych Pavlun). *Geologičnij žurnal*, 3 (380): 101-116. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2022.3.262501>

© Видавець Інститут геологічних наук НАН України, 2022. Стаття опублікована за умовами відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

© Publisher Institute of Geological Sciences of the NAS of Ukraine, 2022. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



Микола Миколайович Павлунь  
Mykola Mykolayovych Pavlun

18 грудня 2022 р. виповнюється 70 років від дня народження Миколи Миколайовича Павлуна — доктора геологічних наук, професора, декана геологічного факультету Львівського національного університету (ЛНУ) імені Івана Франка, академіка АН Вищої школи України, дійсного члена Українського мінералогічного товариства та Наукового товариства імені Шевченка, заслуженого працівника освіти України.

Малою Батьківщиною Миколи Миколайовича є м. Берестечко Волинської області. Тут, на землях, пронизаних славетною історією битви Війська Запорізького під командуванням Богдана Хмельницького та армією Речі Посполитої під командуванням Яна II Казимира, в родині робітників, мами Валентини Боніфатійовни і тата Миколи Іларіоновича, зростали юні Микола та його молодша сестра Лариса.

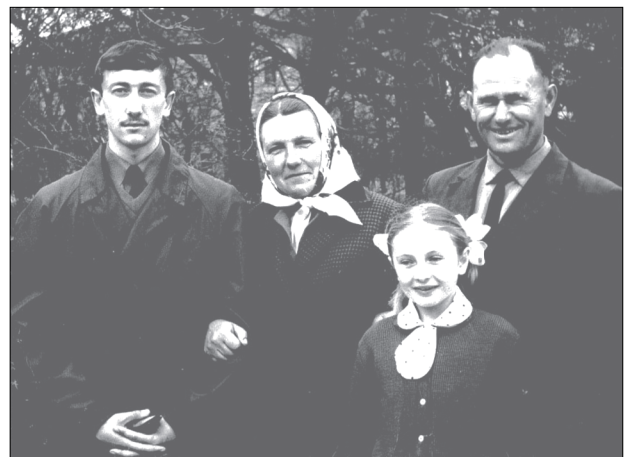
Микола відмінно закінчив Берестечківську середню школу. Багато читав, займався художньою самодіяльністю, авіа- та судномодельванням, значних успіхів досяг у плаванні, футболі, баскетболі і гандболі.

Помітну роль у виборі життєвого шляху Миколи відіграв його рідний дядько, на сьогодні відомий український вчений, геолог і палеогеограф, професор географічного факультету ЛНУ імені Івана Франка А.Б. Богуцький (Яцишин, Томенюк, Дмитрук, 2018).

У 1970 р. Микола Павлунь вступив до Львівського державного університету (ЛДУ) імені Івана Франка на геологічний факультет, на

спеціальність «геологічне знімання і розшуки родовищ корисних копалин». Любов до природи, мандрів, нових вражень і фахових знань захопили студента в процесі навчання і під час польових геологічних навчальних і виробничих практик (у Карпатах, Закарпатті, Поділлі, Гірському Криму, Тянь-Шані, Східному Забайкаллі). Добра фізична підготовка та блискуча реакція юнака дала змогу йому врятувати однокурсника В. Петринку на Кримській практиці від неминучої загибелі у ставку біля бази практики у с. Прохолодне. На гірських перевалах Серединного і Північного Тянь-Шаню (понад 4100 м) при переходах на викидні табори колеги і друзі відчували його надійне плече. Тут заклались його дружні стосунки з начальником партії Є.В. Христовим і молодим геологом О.В. Миколайчуком, випускниками ЛДУ імені Івана Франка.

При виконанні різних геологічних і розшукових завдань молодий Микола зрозумів необхідність глибоких професійних знань і добре наполегливо вчився, опановуючи фах. На третьому курсі його нагороджено пам'ятним знаком «За отличную учебу». Переддипломну практику у 1974 р. старшокурсник проходив у Східному Забайкаллі (верхів'я р. Амазар — допливу р. Амур). Зібрані під час практики матеріали слугували підґрунтям для написання дипломної роботи і проекту з геологічного знімання і розшуків родовищ золота на кафедрі



Родина М.М. Павлуна: мама Валентина Боніфатійовна, тато Микола Іларіонович, сестра Лариса Миколаївна (1972 р.)

M.M. Pavlun's family: mother Valentyna Bonifatiyovna, father Mykola Ilarionovych, sister Larysa Mykolaivna (1972)



Студенти третього курсу М. Павлунь та С. Богданова на Тянь-Шані (1973 р.), на висоті 4100 м, на першій виробничій практиці

Third-year students M. Pavlun and S. Bogdanova in Tien-Shan (1973), at an altitude of 4100 m, during the first production geological practice

загальної геології під науковим керівництвом доцента Е. Портнягіна, яку він захистив на «відмінно».

Керівництво факультету рекомендувало молодого спеціаліста М. Павлуна на наукову роботу в науково-дослідний сектор (НДС) ЛДУ імені Івана Франка як одного з найкращих студентів факультету, який мав відточене прагнення нових геологічних і загальнометодологічних знань, блискучу пам'ять та розвинений понятійний апарат мислення. Очоловав догвірну тему з Мінкольорметалами Казахської РСР, куди був скерований М. Павлунь, обізнаний мінералог рудних формацій і знавець термобарогеохімії (ТБГХ), кандидат геолого-мінералогічних наук Ю.П. Дорошенко. На посаді інженера-геолога у М.М. Павлуна з'явилась можливість вивчати феноменальні молібденвольфрамові родовища грейзенового типу рідкіснометалевої металогенічної провінції Центрального Казахстану в контексті львівської наукової школи ТБГХ. Упродовж кількох тривалих польових сезонів ним обстежено, задокументовано й опробовано kern свердловин і підземні виробки шахт та поверхня жильно-грейзенових тіл різних родовищ.

Науковець займався реконструкцією просторово-часових фізико-хімічних умов, вивчав термобарогеохімічні показники та ознаки їхнього утворення. За безпосередньої участі молодого спеціаліста на підставі комплексного вивчення температури й тиску, фазово-агре-



М.М. Павлунь у маршруті Бет-Пак-Дала (Голодний Степ), Центральний Казахстан (1979 р.)

M.M. Pavlun on the field trip in Bet-Pak-Dala (Hungry Steppe), Central Kazakhstan (1979)

гатного стану і хімічного складу, інверсій густинно-щільнісних властивостей флюїдів, конфігурації, будови і трендів градієнтності термобарогеохімічної зональності за флюїдними включеннями в мінералах виконано розробку термобарогеохімічних прогностно-розшукових критеріїв зруденіння практично всіх молібденвольфрамових родовищ грейзенової групи Центрального Казахстану (Акчатау, Караоба, Коктенколь, Східний Кайракти тощо). В процесі реалізації робіт молодий спеціаліст опанував та комплексно застосував методи польового топомінералогічного картування (вивчення речовинного складу, рудної зональності, текстурно-структурних особливостей і вікових співвідношень руд, мікроскопічну діагностику плоскополірованих пластинок і аншліфів, мінералого-парагенетичний аналіз), онтогенії і кристаломорфології мінералів руд (топаз, пі-

рит, флюорит). Отримані матеріали стали підґрунтям для досліджень, які були продовжені під час навчання в аспірантурі у 1978—1981 рр. на кафедрі методів розшуків і розвідки родовищ корисних копалин під науковим керівництвом проф. Є.М. Лазька. У 1981 р. М.М. Павлунь завершив аспірантуру успішним захистом кандидатської дисертації на тему «Особенности генезиса Акчатауского вольфрамового месторождения в Центральном Казахстане (по включениям в минералах)».

Викладацька діяльність М.М. Павлуна розпочалась восени 1982 р. Він був обраний за конкурсом на посаду асистента, а у 1986 р. — доцента кафедри методів розшуків і розвідки родовищ корисних копалин. Педагогічне навантаження Миколи Миколайовича складалось з курсів і спецкурсів, які він постійно удосконалював і розвивав: «Основи термобарогеохімії», «Геологія корисних копалин», «Методи вивчення родовищ і прикладна термобарогеохімія», «Економіка, планування і організація геологорозвідувальних робіт», «Економіка мінеральної сировини». Він керував дипломними роботами та проектами, польовою практикою з буріння, організовував та наставляв студентів третього й четвертого курсів щодо проходження та збору матеріалів під час виробничих практик, був членом профкому університету і не полишав наукових досліджень. Останнім часом Микола Миколайович викладає низку фундаментальних дисциплін за напрямом спеціальності «Науки про Землю», зокрема «Розшуки і розвідка родовищ корисних копалин», «Металогенія», «Ендогенні рудні формації», «Економічна геологія», «Металогенія докембрію».

З 1991 р. починається активна науково-організаційна діяльність Миколи Миколайовича. Він стає першим заступником проректора з наукової роботи, начальником науково-дослідної частини Львівського університету, а з 1992 по 1998 р. — проректором з наукової роботи. В 1996 р. М.М. Павлунь обирається за конкурсом на посаду завідувача кафедри корисних копалин і геоєкології (згодом — кафедри геології корисних копалин), яку очолює до 2016 р.

Наполеглива професійна наукова діяльність вченого, спрямована на узагальнення великого обсягу матеріалу з металогенії і ТБГХ рудних формацій, завершилась написанням доктор-

ської дисертації «Фізико-хімічні умови і зональність розвитку молібден-вольфрамових і золоторудних формацій (за результатами термобарогеохімічних досліджень)». У 2003 р. вона була блискуче захищена. В дисертації вперше обґрунтовано позицію формування і розвитку принципово нової галузі сучасного рудно-формаційного і металогенічного аналізу — ТБГХ моделювання, діагностики і прогнозування ендогенних рудних формацій. За рік у Києві вийшла друком його монографія «Геолого-генетична типізація золоторудних родовищ України» як певний підсумок реалізації державної програми «Золото надр України», де відображено значну частину дисертаційних досліджень ювіляра.

У 2005 р. Миколі Миколайовичу присвоєно вчене звання професора. У 2004 р. він обирається деканом геологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, який очолює до нині.

Плідна науково-дослідна робота М.М. Павлуна орієнтована на різні проблеми геологічної освіти і науки. Предметно й обґрунтовано він розглядає особливості ендогенного рудогенезу, питання прогнозу зруденіння, розшуків родовищ корисних копалин, історії та методології науки загалом і циклу геологічних наук зокрема. Варто зазначити, що вивчення ендогенних родовищ із використанням методів термобарогеохімічних досліджень здійснювалось в кращих традиціях зародженої і сформованої на факультеті проф. М.П. Єрмаковим всесвітньовідомої наукової школи ТБГХ.

З січня 1982 р. молодший науковий співробітник М.М. Павлунь на замовлення ВГО «Центрразгеология» почав вивчати низку родовищ золота Ціліноградського рудного району: Бестюбе, Джеламбет, Аксу-Жильне. В результаті досліджень побудовані термобаричні схеми стадійності процесів золотоутворення на родовищах, з'ясовано головні риси термобарогеохімічної зональності і розміри вертикальних палеотемпературних градієнтів, що дало підстави обґрунтувати їхній геолого-генетичний тип і належність до формації середніх глибин, а також позитивно оцінити перспективи рудних об'єктів на золото углиб.

Інноваційна перспективність виконаних робіт сприяла ініціюванню завідувачем кафедри проф. Є.М. Лазьком та першим заступником Мінгео Узбекиської РСР Г. Гарковцем створення

науково-дослідної групи з термобарогеохімічного вивчення нетипових золоторудних родовищ Бельтау-Курамінського крайового вулканоплутонічного поясу в Східному Узбекистані, яку в 1984 р. очолив Микола Миколайович. У звіті за 1990 р. досліджені групою М.М. Павлуна термобарогеохімічні параметричні показники розвитку фізико-хімічних процесів рудоутворення і важливі геологічні, мінералого-фізичні та ізотопно-геохімічні ознаки золотого зруденіння Бельтау-Курамінського поясу засвідчили, що воно суттєво відрізняється від типового малоглибинного (золото-срібної формації) і наближається до плутоногенно-вулканогенних утворень середніх глибин. Виявлені параметри стали підґрунтям для перегляду теоретичних засад герцинської металогенії золота регіону і внесли корективи в геолого-генетичну і формаційну типізацію зазначених родовищ. Гіпотетичні висновки якісно поліпшили перспективи промислової золотості глибоких горизонтів родовищ Кизил-Алма, Кочбулак та їхніх флангів, зокрема для Огалік-Гушсайської, Гульдурамінської та Актаської площ, що мало підтвердження при геологорозвідувальних роботах.

Опрацьовуючи зібраний кам'яний матеріал під час цих договірних робіт, учений виконав важливі експериментальні спостереження, які сприяли вдосконаленню методики мас-спектрометричного вивчення складу газів флюїдних включень та способів усунування негативних чинників впливу на результати аналізу. Їхнє врахування поліпшує якість визначення та інтерпретацію матеріалів дослідження газової фази включень на родовищах різного генезису, зокрема метаморфогенно-метасоматичного. Підсумки досліджень висвітлено у публікаціях (Павлунь, Костенко, Костин, 1986, 1989).

З 1991 р., після отримання Україною незалежності, М.М. Павлунь разом з іншими фахівцями починає займатися вивченням золоторудних родовищ Українського щита (УЩ) та його фанерозойського облямування в контексті Державної програми «Золото надр України». Водночас творчий колектив спеціалістів, до складу яких входить Микола Миколайович, працює над написанням і підготовкою до друку інструкції та монографії «Термобарогеохімія золота» з проблем теорії процесів золототворення і прикладного її застосування на

родовищах золота різних геолого-генетичних та формаційних типів, яка вийшла друком у 1995 р. (Ляхов, Павлунь і др., 1995). Написання цієї праці свідчило про повне визнання львівської наукової школи ТБГХ та її прикладного напрямку науковою галузевою елітою. У 2004 р. побачила світ згадана вище монографія «Геолого-генетична типізація золоторудних родовищ України». У 2019 р. вийшла друком «Термобарогеохімія в Україні» (Матковський та ін., 2021), яка всебічно схарактеризувала внесок українських вчених у розвиток ТБГХ. У цій праці наголошено, що у Львівському університеті зародилась, сформувалась, активно розвивалась і продовжує своє становлення нині всесвітньовідома термобарогеохімічна школа проф. М.П. Єрмакова. М.П. Єрмаков та його учні вивели ТБГХ на рівень науки, яка поєднала наукові інтереси сучасної геології, петрології, мінералогії, геохімії і теорії рудогенезу. Наукова геологічна спільнота сприйняла термобарогеохімічні дослідження як якісно нове й потужне джерело генетичної інформації про фізико-хімічні процеси, які відбуваються під час мінерало- і рудогенезу, та є важливою складовою вчення про родовища корисних копалин. М.М. Павлунь на сьогоднішній день на тернистому, проте вдячному шляху фундаментальних здобутків ТБГХ є беззаперечно провідним спеціалістом.

Багатогранне вивчення Миколою Миколайовичем термобарогеохімічних ознак та параметрів флюїдного режиму мінералоутворення золоторудних родовищ УЩ дало змогу вченому розглянути особливості фізико-хімічного перебігу процесів їх формування і виявити, що вони мають метаморфогенно-гідротермальну природу. Увагу дослідника привернули такі параметри процесів, як найбільш високобаричний (до гіпербаричного) тиск мінералоутворення (300—350 МПа), субізохоричний тренд перебігу процесів на генотипних об'єктах, високий ступінь термостатування (від 3—5 до 8—10 °C/100 м), висока густина діоксиду вуглецю у флюїдах (до 1,02 г/см<sup>3</sup>), дуже повільний (стиснений) процес часткової та повної гомогенізації (гетерогенізації) інклюдивів. Така схема стадійності та термодинамічний режим формування притаманні родовищам Балка Широка і Майське (Павлунь, 2015; Бобров і др. 2001; Ляхов і др., 2001; Ляхов, Павлунь, 2002).

З 1994—1999 рр. Микола Миколайович виконує обов'язки наукового куратора відділу прогнозно-економічної оцінки мінеральної сировини Інституту геології та мінералогії золота, кольорових металів і алмазів України, який діє при геологічному факультеті ЛНУ імені Івана Франка.

У 2011—2020 рр. наукова діяльність М.М. Павлуни багатогранно реалізовувалась в процесі виконання держбюджетних і госпдоговірних науково-дослідних тем. У цей період завершена держбюджетна тема, яка стосувалась теоретичного підґрунтя та практики формування термобарогеохімічного прогнозно-розшукового комплексу післямагматичних рудних формацій та госпдоговірна тема «Методичні рекомендації з розробки та застосування термобарогеохімічного прогнозно-розшукового комплексу гідротермального і метаморфогенно-гідротермального зруденіння». Одночасно вченим розпочато дослідження по проблемах, пов'язаних з розвитком наукових геологічних шкіл і напрямів, а саме: «Геолого-формаційне та металогенічне обґрунтування промислової золотоносності Українського щита», «Дослідження структури і морфогенетичних типів зональності зруденіння магматогенно(метаморфогенно)-гідротермального класу».

М.М. Павлунь вдумливо аналізує певні аспекти історії геологічних досліджень, зокрема в царині його постійних наукових інтересів. Нещодавно побачила світ робота, де дослідник розглядає хронологічну мінливість уявлень щодо зональності зруденіння гідротермальних родовищ корисних копалин. Учений підкреслює, що головною концепцією формування зональності зруденіння є «пульсаційна» теорія, яка на сьогодні знайшла підтвердження термобарогеохімічними дослідженнями у частині різних аспектів термобарогеохімічної зональності — палеотемпературної, газогеохімічної, гідрохімічної (іонометрія), агрегатно-густинної, декрептометричної та узагальненої (термобарогеохімічної), що робить її перспективи для використання дуже високими (Павлунь, 2020).

Серед методологічних питань циклу геологічних наук Микола Миколайович багато уваги приділяє напрямку «екологія». Зокрема, ним разом з колегами обґрунтовано доцільність виділення наукового напрямку «антропогенна

геологія», мета якого полягає у всебічному вивченні властивостей, будови, складу порід і закономірностей розвитку природно-антропогенних (природно-техногенних) геологічних систем. При цьому підкреслюється, що антропогенна геологія є відмінною від четвертинної геології, яка «працює» з природними системами. Наголошується, що одним із завдань антропогенної геології є розробка геолого-економічних закономірностей формування мінерально-сировинної бази світу та обґрунтування економічної доцільності й ефективності використання мінеральних ресурсів (Паранько та ін., 2010).

Глибоке знання історії науки спонукало М.М. Павлуни бути автором і співавтором низки праць, присвячених окремим етапам історії розвитку геології та діяльності видатних її представників: академіків В.І. Вернадського (2013), В.С. Соболева (2008, 2018), О.М. Пономаренка (2020); професорів Д.П. Резвого (2012), Є.К. Лазаренка (2012), М.П. Єрмакова (2013, 2014), Р.Й. Лещуха (2013), Є.М. Лазька (2015), Г.М. Яценка (2015), Г.О. Кульчицької (1917), Ю.О. Долгова (2018), А.О. Сіворонова (2018), Д.К. Возняка (2018), Ю.В. Ляхова (2019), О.І. Матковського (2019), В.І. Павлишина (2020), А.В. Пізнюра (2020), Ю.З. Крупського (2021); доцентів Р.М. Смішка (2015), А.А. Ясинської (2018), П.М. Білоніжки (2015, 2020); асистента А.І. Костенка (2020); начальника Геологозйомочної партії Львівської геологорозвідувальної експедиції ДП «Західукргеологія» В.О. Ващенко (2020) та ін. Більше того, серед видань геологічного факультету є номери журналів та збірники, які висвітлюють вплив відомих вчених-геологів на розвиток сучасної геології.

Науково-організаційна робота та участь у науково-навчальних заходах має для Миколи Миколайовича різноаспектну спрямованість, орієнтовану на висвітлення і примноження здобутків геологічного факультету. За його авторства та участі підготовлено та видано три довідково-інформаційні видання з історії геологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка (2008, 2010, 2020).

За керівництва Миколи Миколайовича (голови, співголови або члена оргкомітету) на факультеті проведено низку наукових форумів різного рівня.

Організовано і проведено три ювілейні всеукраїнські та міжнародні наукові конференції з питань сучасної геологічної освіти і науки (до 60-, 65-, 70-річчя від часу заснування геологічного факультету). До організації цих форумів долучалась асоціація випускників Львівського університету, запрошувались випускники геологічного факультету різних років, які працюють в Україні та за її межами. Відкриття конференцій за головування М.М. Павлуня та перекличка усіх курсів з історії факультету відбувалась у актовій залі головного корпусу ЛНУ імені Івана Франка і демонструвала латеральну поширеність, наукові школи та найважливіші здобутки сучасної української геологічної науки.

З 2011 р. Микола Миколайович є багаторічним співголовою оргкомітету щорічної Всеукраїнської наукової конференції «Проблеми геології фанерозою України» (з 2022 р. — «Проблеми геології України»). Вчений є членом оргкомітету Міжнародної наукової конференції «Геофізичні дослідження та моделювання фізичних полів Землі» (2012). Систематично за керівництва М.М. Павлуня проводяться періодичні наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка.

За ініціативи Миколи Миколайовича геологічний факультет ЛНУ імені Івана Франка разом з Інститутом геології і геохімії горючих копалин НАН України у 2008 р. провів Міжнародну наукову академію на тему «Актуальні проблеми мінералогії і петрології» (до 100-річчя від дня народження академіка В.С. Соболева). З нагоди ювілею на фасаді навчального корпусу геологічного факультету встановлено меморіальну дошку.

За активної участі Миколи Миколайовича здійснено урочистості та пам'ятні академії професорам В.О. Горецькому, Д.П. Резвому, Є.М. Лазьку, О.П. Бобрівичу, З.В. Бартошинському, А.О. Сіворонову, доцентам І.О. Марушкіну, Л.І. Колтуну, М.М. Сливку, В.Г. Шереметі, Е.О. Янчуку.

М.М. Павлунь брав участь і виступав з доповідями на різних наукових форумах українського, всесоюзного і міжнародного рівнів. Незабутньою була поїздка в Угорщину на XV Міжнародну мінералогічну виставку-ярмарку в Мішкольці (1977), на якій Україна вперше демонструвала мінерали України. В травні 1999 р. М.М. Павлунь в складі української державної

групи спеціалістів (А.О. Сіворонов, О.Б. Бобров) під керівництвом голови Державної служби геології України Д.С. Гурського взяв участь у Північному симпозиумі по мінеральних ресурсах Gold '99 Trondheim: «Докембрійське золото на Фенноскандинавському та Українському щитах та у суміжних областях» (Precambrian gold in the Fennoscandian and Ukrainian Shields and related areas). Учасників наради запросили на родовище Cu-Au Айтик (район Джелліваре, північ Швеції), де вони взяли участь в предметному обговоренні питань щодо складу і генезису руд та відвідали золотозбагачувальну фабрику, на якій делегація ознайомилась з новітніми технологіями вилучення рудних компонентів. Робота на симпозиумі виявилась логічним продовженням конференції на тему «Наукові прогнозування пошуків та оцінки родовищ золота» (1999) в контексті Державної програми «Золото надр України».

У 2010 р. пам'ятним для М.М. Павлуня, О.І. Матковського, А.О. Сіворонова, Ю.П. Дорошенка стало відрядження в Монголію на запрошення випускників факультету. Під час поїздки було відвідано розташоване в південній частині пустелі Гобі родовище Оюу Толгой, яке було відкрито за участі випускника геологічного факультету ЛДУ (1991), нині віце-директора компанії Т. Монхбата. Зараз родовище розвідується канадською компанією «Айвенго-Майне» спільно з англо-австралійським стратегічним партнером «Ріо-Тінго». Микола Миколайович разом з львівською делегацією ознайомився з геологічною будовою регіону, оглянув низку відслонень і поверхневих гірничих виробок, розібрався у методах досліджень та досягнув масштаби геологорозвідувальних робіт велетенського унікального комплексного золото-мідно-молібденового родовища. В Улан-Баторі делегація відвідала Центральну геологічну лабораторію та офіс Центру геологічної інформації та маркетингу, де отримала інформацію про сучасне технічне оснащення.

У 2011 р змістовною та багатогранною для Миколи Миколайовича стала поїздка в Приморський край на Далекий Схід у Владивосток для участі у міжнародній науковій конференції «Геологические процессы в обстановках субдукции, коллизии и скольжения литосферных плит» та з нагоди 60-річчя від дня народження випускника нашого геологічного факультету



Учасники VII Міжнародної науково-практичної конференції «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування» (зліва направо): П.К. Волошин, Ю.З. Крупський, О.І. Матковський, М.М. Павлунь (29 листопада 2021 р., м. Львів)

Participants of the VII International scientific and practical conference "Subsoil use in Ukraine. Investment prospects", left to right: P.K. Voloshyn, Yu.Z. Krupskiy, O.I. Matkovskiy, M.M. Pavlun (November 29, 2021, Lviv)

1976 р. академіка, заступника голови Далекосхідного відділення РАН, директора Геологічного інституту О.І. Ханчука. Населення Приморського краю майже на дві третини є вихідцями з України (так званий Зелений Клин). Під час наради М.М. Павлунь, О.І. Матковський та А.О. Сіворонов ознайомились з великим обсягом фундаментальних досліджень та комплексним підходом до вирішення складних геологічних проблем Тихоокеанського поясу, набутих за більш ніж півстолітній період. Власне ці здобутки слугували вагомою підставою для започаткування циклу нарад із зазначеної тематики. Виконані далекосхідними геологами роботи аргументовано доводили, що орогени тихоокеанського (по суті акреційного) типу відрізняються від орогенів колізійного типу та є результатом субдукції океанічної літосфери. Для Миколи Миколайовича та його супутників важливо було взяти участь в геологічних диспутах та екскурсіях, які доводили, що орогени Далекого Сходу всюди закладені на океанічній корі, мають поступально-незворотний безперервний розвиток земної кори та у підсумку є перехідною областю, що являє собою арену тривалої трансформації перетворення

океану у складчасту систему. Для учасників конференції інформативними виявились нові уявлення про будову регіону, геодинамічні і металогенічні індикатори акреційних окраїн. Отримані знання можуть мати перспективи для досліджень території України.

У цьому ж році з нагоди відзначення 350-річного ювілею ЛНУ імені Івана Франка на геологічному факультеті за ініціати́ви Миколи Миколайовича проведено науково-практичний семінар «Геологічні процеси в обстановках субдукції, колізії та ковзання літосферних плит». На семінарі представлена наукова доповідь О.І. Ханчука, яка знайшла велике зацікавлення у студентів, співробітників факультету та геологічної спільноти західних областей України.

У 2012 р. М.М. Павлунь взяв участь в науковій конференції «Такий різний світ мінералогії», присвяченій 100-річчю від дня народження Є.К. Лазаренка в Національному науково-природничому музею НАН України (Київ, 2012). Конференція завершилася цікавою екскурсією в Музей коштовного і декоративного каміння (м. Володарськ-Волинський, нині — с.м.т. Хорошів Житомирської області) та на Корнинське родовище граніту (с. Корнин Попільнянського району Житомирської області). Вражаючим було знайомство з музеєм, який є державною установою Міністерства фінансів України та одним з відомих геологічних музеїв України та світу. В ньому зібрані передусім унікальні мінерали (п'єзокварц, берил, топаз та ін.) з камерних пегматитів Волині.

Серед інших конференцій, у яких брав участь Микола Миколайович як член оргкомітету та доповідач, необхідно зазначити IV, V, VI (Трускавець, 2017, 2018, 2019) та VII (Львів, 2021) міжнародні науково-практичні конференції «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування». З названих заходів за масштабністю і значущістю вирізняється четверта конференція, присвячена 100-річчю Геологічної служби України і 25-річчю Державної комісії України по запасах корисних копалин. Дотичною до названої конференції є наукова конференція «Геологія і корисні копалини України» до 100-річного ювілею НАН України і Державної геологічної служби та надр України.

В 2019 р. за редакцією М.М. Павлуни побачили світ матеріали Всеукраїнської наукової конференції до 20-річчя екологічної та інже-



нерної геології і гідрогеології кафедри ЛНУ імені Івана Франка «Екологічні проблеми надкористування. Наука, освіта і практика», у проведенні якої він брав участь.

За керівництва Миколи Миколайовича геологічний факультет та ЛНУ імені Івана Франка покращив всеукраїнські і міжнародні зв'язки. Активнішою стала співпраця співробітників факультету з Ягелонським університетом (м. Краків), геологічним факультетом Варшавського університету, Геологічним інститутом АН Словаччини. У 2015 р. підписані угода про співпрацю між ЛНУ імені Івана Франка та Краківським науково-технічним університетом імені С. Сташці (Academia Gorniczko-Hutnicza, AGN), а також угода між геологічним факультетом ЛНУ імені Івана Франка та факультетом геології, геофізики та охорони довкілля AGN. Угода стосується підготовки фахівців і розвитку партнерства в головних напрямках прикладних наукових досліджень у геологічній галузі.

У 2017 р. за ініціативи ректора університету В.П. Мельника і декана геологічного факультету М.М. Павлуна відбулась зустріч у дзеркальній залі ЛНУ імені Івана Франка з директором ПАТ «Укргазвидобування» М.А. Фірманом. У 2018 р. була підписана угода про співпрацю між ЛНУ імені Івана Франка та ПАТ «Укргазвидобування», яка має на меті збільшувати потенціал галузі та залучати до роботи кваліфікованих спеціалістів.

З 2004 по 2021 р. М.М. Павлунь — головний редактор наукового видання «Вісник Львівського університету. Серія геологічна» і заступник головного редактора «Мінералогічного збірника», заступник голови Західного наукового центру та член редколегії журналу «Обрії науки» Академії наук Вищої школи України. Як член комісії з делімітації кордонів МЗС України вчений виконував геологічне обґрунтування належності о-ва Зміїний до території України. Він працював у складі Всеукраїнського оргкомітету «Сім чудес України». Член та згодом заступник голови навчально-методичної комісії МОНМС за напрямом «Геологія» М.М. Павлунь брав конструктивну участь у її діяльності. Значну роботу він виконував і виконує як член наукової експертної ради МОНМС України «Технології видобутку корисних копалин» та ради з природничих наук. Ювіляр — член підкомісії МОН України з

навчально-методичної роботи спеціальності 103 — «Науки про Землю», експерт наукової комісії МОН України «Науки про Землю», член експертної ради МОН проектів з геології.

Тривалий час до 2018 р. М.М. Павлунь працював головою спецради факультету із захисту докторських та кандидатських дисертацій за трьома спеціальностями (04.00.01 — загальна та регіональна геологія, 04.00.11 — геологія металевих і неметалевих корисних копалин, 04.00.20 — мінералогія, кристалографія).

Микола Миколайович є багаторічним президентом Львівського наукового геологічного товариства, академіком АН Вищої школи України та керівником її Львівського осередку, заступником голови Західного наукового центру Академії наук Вищої школи України. М.М. Павлунь — дійсний член геологічної комісії Наукового товариства імені Шевченка (НТШ), яка розпочала діяльність після відновлення у 1989 р. На науковій сесії НТШ у 2009 р. він виступив з програмною доповіддю «Сировинно-ресурсний потенціал України». Микола Миколайович є членом вченої ради ЛНУ імені Івана Франка та головою вченої ради геологічного факультету.

М.М. Павлунь — автор і співавтор понад 400 наукових праць: статей, наукових звітів, трьох монографій, чотирьох підручників, двох навчальних посібників. Серед підручників назвемо: «Основи вчення про геологічні формації» (2010), «Геологія корисних копалин. Ч. 1. Рудогенез» (2012), «Розшуки і розвідка родовищ корисних копалин» (2013), «Геологія корисних копалин. Ч. 2. Екзогенні та метаморфогенні процеси рудоутворення» (2019). Навчальний посібник «Ринок банківських металів» (2012) має гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Навчальний посібник «Гіпогенна зональність постмагматичного (пневматоліто-гідротермального) зруденіння» вийшов друком у 2021 р.

Микола Павлунь підготував і опублікував 20 навчально-методичних розробок з різних курсів і спецкурсів, серед яких збірники змістових модулів і тестових завдань у контексті Болонського процесу. Ці праці є реалізацією важливих нині міждисциплінарних програм геологічної освіти, яка стратегічно та економічно забезпечує кадрами геологорозвідвальну галузь, оскільки без забезпечення мінерально-сировинною базою не може існу-



Монографії, підручники, навчальні посібники, довідково-інформаційні видання за авторства та співавторства М.М. Павлуня

Monographs, textbooks, training manuals, reference and information publications authored and co-authored by M.M. Pavlun

вати і розвиватись українська промисловість та людський соціум.

Визнаною є роль багатолітнього декана Миколи Миколайовича, який сприяє розвитку і зростанню авторитету геологічного факультету, підбирає кваліфікований викладацький і науковий потенціал, створює науково-дослідні лабораторії, покращує і модифікує рівень викладання. Досягнення М.М. Павлуня на педагогічній ниві не відображаються простим підрахунком кількості студентів, які за понад 40-річний період праці педагога у ЛНУ імені Івана Франка на геологічному факультеті успішно захистили під його керівництвом дипломні та магістерські роботи. За науковими консультаціями і під керівництвом проф. М.М. Павлуня вирости і склалися відомі вчені, керівники наукових установ і підрозділів, виробничих організацій, кандидати наук. Вони поповнили лави геологів у виробничих або наукових установах та/або знайшли себе в інших професіях. Декан М.М. Павлуня докладав чимало зусиль для покращення життєдіяльності факультету, зростання його престижу та популяризує факультет на різноманітних заходах.

Микола Миколайович сприяє проведенню на факультеті студентських науково-дослідних робіт, нарад, конкурсів. Він заохочує кращих

студентів брати участь у всеукраїнських студентських олімпіадах та всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт у галузі «Науки про Землю». У 2017 та 2018 рр. всеукраїнські студентські олімпіади з навчальної дисципліни «Геологія» проведено на геологічному факультеті ЛНУ імені Івана Франка. Студенти геологічного факультету ЛНУ показали блискучі результати і посіли призові місця. В різні часи за деканства М.М. Павлуня студенти-відмінники за здобутки у навчанні отримували іменні премії: імені Євгена Лазаренка, Обласної Ради, Президента України, фундації імені Лозинських. З 2019 р. Миколою Миколайовичем започаткована іменна стипендія С. Петрівського.

17 квітня 2019 р. за ініціативи декана М.М. Павлуня на геологічному факультеті відбулось відкриття меморіальної аудиторії (і меморіальної дошки біля неї) імені С. Петрівського — студента-геолога, нагородженого орденом «За мужність» III ступеня (посмертно). Він віддав своє життя на Сході України, захищаючи територіальну цілісність держави і мирне життя кожного з нас. Ректор ЛНУ імені Івана Франка М.П. Мельник зазначив, що життєвий подвиг С. Петрівського є символічним наріжним каменем сучасного українського

державотворення. Декан геологічного факультету М.М. Павлунь наголосив на великому моральному обов'язку викладачів і студентів і подякував рідним за сина.

За ініціативи і підтримки Миколи Миколайовича на факультеті завершуються роботи з капітального ремонту Мінералогічного музею імені академіка Є.К. Лазаренка і Палеонтологічного музею. Нещодавно (25 травня 2022 р.) колекція Палеонтологічного музею набула статусу національного надбання України.

Професор М.М. Павлунь багато сил доклав для створення Музею формацій. Музей винятковий з науково-методичного та навчально-дидактичного погляду, адже подібної змістовної добірки генотипних штуфів (зразків) руд різноманітних рудних формацій немає ні в країнах пострадянського простору, ні в Європі; вірогідно, немає й у геологічних інституціях Америки та Африки. Микола Миколайович надав інформацію по цьому унікальному музею в матеріалах УП наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка: «Музей рудних формацій — важлива наукова і навчально-дидактична складова якісної підготовки фахівців-геологів». Разом з колегами по кафедрі геології корисних копалин він детально схарактеризував експонати музею у публікаціях «Музей рудних формацій — єдине у Європі науково-дидактичне зібрання штуфів руд металевих і неметалевих корисних копалин» у всеукраїнському екологічному науково-популярному журналі «Зелені Карпати» (Павлунь та ін., 2017, 2018) та у роботах фахових видань (Павлунь та ін., 2017, 2021).

Протягом каденцій на посаді декана геологічного факультету М.М. Павлунь займався і продовжує докласти зусиль щодо упорядкування навчальних планів, адаптування їх до Болонського навчального процесу за освітньо-професійними програмами. Для бакалаврів спеціальності 103 — «Науки про Землю» це освітньо-професійна програма «Геологія» (комп'ютерні технології в науках про Землю, геотехнічний та екологічний інжиніринг) та для бакалаврів спеціальності 101 — «Екологія» — освітньо-професійні програми: охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, комп'ютерні технології в екології та управління якістю довкілля. Для магістрів він ініціював освітньо-професійні програ-

ми: «Геологія», «Геологія нафти і газу», «Геохімія та мінералогія», «Інженерна геологія і гідрогеологія», «Екологічний менеджмент і геотуризм».

М.М. Павлунь удосконалює зміст і форму проведення навчальних геологічних та екологічних практик. Об'єктом його постійної уваги є польова лабораторія еколого-геологічних досліджень у с.м.т. Верхнє Синьовидне — підрозділ геологічного факультету. На сьогоднішній день Гребенівський полігон, що поблизу лабораторії у басейні середньої і нижньої течії р. Опір Сколівських Бескидах, керівництвом геологічного факультету розглядається як опорний для проведення практики з геологічного знімання — альтернативний Кримській практиці (Сіворонов та ін., 2014). Крім того, полігон і лабораторія широко використовуються для геологічних, географічних, екологічних навчальних практик студентів українських вузів (Павлунь та ін., 2016).

Микола Миколайович очолює активну організаційну і профорієнтаційну роботу геологічного факультету, спрямовану на укладання угод про співпрацю між ЛНУ імені Івана Франка та різними установами, серед яких Інститут геології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Львівська геолого-розвідувальна експедиція ДП «Західукргеологія», Карпатське відділення Інституту геофізики імені С.І. Субботіна НАН України, Західно-Українська геофізична розвідувальна експедиція, товариство з обмеженою відповідальністю «Гео-Тех» (Львів), Державний природознавчий музей НАН України, Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львівський регіональний центр з гідрометеорології, Науково-дослідний інститут нафтогазової промисловості Національної акціонерної компанії «Нафтогаз Україна», Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу, Регіональний ландшафтний парк «Знесіння», Коліновецька школа (ЗНЗ I-III ступ.) Хотинського району Чернівецької області та ін.

М.М. Павлунь часто відкриває конференції, наради, урочисті заходи. У 2015 р. під час урочистої академії, вітаючи разом з ректором університету, членом-кореспондентом НАН України професором В.П. Мельником випускників геологічного факультету, в актовій залі ЛНУ імені Івана Франка декан геологічного факультету М.М. Павлунь сказав: «Побутує



М.М. Павлунь в актовій залі ЛНУ імені Івана Франка на урочистій академії, під час якої випускники геологічного факультету отримали дипломи про вищу освіту (14 липня 2015 р.)

M.M. Pavlun in the Assembly Hall of the Ivan Franko LNU at the Ceremonial Academy, during which graduates of the Faculty of Geology received diplomas of higher education. July 14, 2015

*думка, що існує три природничі науки: астрономія — наука про Всесвіт, геологія — наука про Землю як частина Всесвіту і біологія — наука про все живе на планеті, а решта — лише методи пізнання. Втім, варто зазначити, що геологія — це та наука, яка має найбільше предметів і об'єктів досліджень. Результати геологічних досліджень посідають важливе місце в сучасному житті та мають практичне застосування. Геологія — це наука про Землю, про геологічну історію формування і будову земної кори та її підкорових оболонок, звичайно з використанням глибинних геофізичних і геохімічних досліджень, це також надзвичайно важлива прикладна наука. Саме вона, образно кажучи, дає ключ до прогнозування родовищ і розвідки та підрахунку й оцінки запасів мінеральної сировини на родовищах різноманітних видів, без яких не може існувати та розвиватися людське суспільство. Усе це, але не тільки забезпечує геологія — одночасно і наука, і виробництво, які неможливо розділити: будь яке виробниче питання — це наукове, і навпаки, бо універсальних до вирішення різних питань підходів тут не існує. І в цьому дуже складному завданні треба діагностувати і знайти просторово-часове місце процесів рудогенезу, дослідити та мінералого-геохімічно і геолого-екологічно оцінити різні родовища корисних копалин ендегенної та екзогенної серій і поста-*

*вити їх на службу господарському комплексові. Це дуже непросте, архіважливе і надзвичайно цікаве та потрібне науково-прикладне завдання, особливо за умов глобальної і регіональної гетерогенності і різночасовості формування структурно-формаційних комплексів».*

Науковий внесок Миколи Миколайовича в розвиток львівської термобарогеохімічної школи професора М.П. Єрмакова та школи геології і металогенії докембрію Є.М. Лазька, що завоювали визнання в Україні і Світі, педагогічна й організаторська діяльність високо оцінено державою. За багаторічну сумлінну працю та вагомий здобутки у науково-педагогічній діяльності М.М. Павлуна відзначено нагородами, відзнаками та подяками, серед яких Пам'ятний знак імені А.І. Лутугіна «За заслуги в розвідці надр» Держгеослужби України (2005), медаль В.І. Лучицького Держгеослужби України (2007), медаль Президента Монголії «800 років Великій Монголії» за підготовку національних кадрів — геологів для Монголії (2011), Указом Президента України присвоєне звання «Заслужений працівник освіти України» (2018), до 100-річчя НАН України Президією НАН України нагороджений ювілейною Почесною грамотою за досягнення у вирішенні найважливіших наукових і науково-технічних проблем (2018), нагороджений Подякою Львівської обласної ради з нагоди Дня геолога (2019), Львівською обласною державною адміністрацією та Львівською обласною радою нагороджений дипломом лауреата обласної премії відомим вченим і знаним фахівцям за значні досягнення в галузі науки (2018), відзначений Подякою міського голови м. Львів за високий професіоналізм і багаторічну сумлінну науково-практичну працю з нагоди 360-річчя від дня заснування ЛНУ імені Івана Франка (2021), удостоєний ювілейної медалі 350-річчя Львівського університету, у 2012 та 2020 рр. нагороджений грамотами ректора університету за друге місце найкращого підручника «Геологія корисних копалин» (Ч. 1) та «Екзогенні та матаморфогенні процеси рудоутворення» (Ч. 2), у 2017 р. нагороджений грамотою ЛНУ імені Івана Франка за багаторічну сумлінну працю, значний внесок у розбудову геологічного факультету та університету, у 2019 р. став дійсним членом Наукового товариства імені Тараса Шевченка.

Інформація про М.М. Павлуня включена до довідкового видання (1992—2010), яке об'єднує провідних фахівців університетської ланки науки Академії наук Вищої школи України (Довідник, 1992—2010). Про вченого є сторінка у «Вільній енциклопедії» Вікіпедії. Статтю про М.М. Павлуня можна знайти у другому томі «Encyclopedia. Львівський національний університет імені Івана Франка» (2014, с. 246).

Микола Миколайович — відомий і провідний учений у галузі геології корисних копалин, металогенії і ТБГХ постмагматичних рудних формацій і педагог Вищої школи — відрізняється своєю добротою, простотою, доступністю, людяністю. Його люблять і поважають не тільки на факультеті, але й в університеті та в геологічних колах України і зарубіжжя. Він завжди веселий, усміхнений, любить жартувати, розповідати цікаві, часто фантастичні історії. З ним приємно спілкуватись і подорожувати. У нього багато колег і друзів, студенти його люблять і поважають за цікаві лекції, змістовну роботу і щирість.

Микола Миколайович хороший сім'янин, його дружина Валентина Володимирівна —

економіст за фахом (нині на заслуженому відпочинку). Син Андрій Миколайович — успішний українсько-німецький бізнесмен і фахівець з міжнародної економіки та бізнесу, невістка Людмила — юрист, любимий онук Максим завершує бакалаврат за спеціальністю «міжнародне право» на факультеті міжнародних відносин ЛНУ імені Івана Франка.

Своє 70-ліття М.М. Павлунь зустрічає у розквіті творчих сил, багатьох задумів і планів, реалізуючи повноцінне і змістовне життя талановитого вченого, педагога, здібного організатора навчального процесу і наукової роботи, патріота та громадянина.

Колектив ЛНУ імені Івана Франка, геологічний факультет, редколегія «Мінералогічного збірника» та «Вісника ЛНУ. Серія геологічна», колеги й друзі щиро і сердечно вітають Миколу Миколайовича Павлуня зі славним ювілеєм, зичать доброго здоров'я і довголіття в достатку й любові рідних та близьких, здійснення творчих задумів і нових звершень в ім'я гідного майбутнього української геологічної науки та України.

З роси й з води, Ювіляре!

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Білоніжка П., Матковський О., Павлунь М., Сливко Є. Геологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка (1945—2005): Довідково-інформаційне видання. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 375 с.
- Білоніжка П., Матковський О., Павлунь М., Сливко Є. Геологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка (1945—2010). Довідково-інформаційне видання: Вид. 2-е, перероб. і допов. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 520 с.
- Бобров О.Б., Сіворонов А.О., Гурський Д.С., Павлунь М.М., Ляхов Ю.В., Меркушін І.Є., Мудровська І.В., Малюк Б.І., Поздєєв К.М., Скакун Л.З., Бабинін О.К., Степанов В.Б., Лисенко О.А., Фаворов В.О., Гнутенко Н.О., Єхіванов В.А., Шумлянський В.О., Яценко Г.М. Геолого-генетична типізація золоторудних родовищ України. Київ: УкрДГРІ, 2004. 368 с.
- Луньов Г.О., Павлунь М.М. Розшуки і розвідка родовищ корисних копалин: підручник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 360 с.
- Ляхов Ю.В., Павлунь Н.Н., Пизнюр А.В., Попивняк І.В. Термобарогеохимия золота (прогнозирование, поиски и оценка оруденения). Львов: Свит, 1995. 280 с.
- Ляхов Ю.В., Павлунь М.М., Ціхонь С.І. Геологія корисних копалин: в 2-х ч. Ч. 1. Рудогенез: підручник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 285 с.
- Ляхов Ю.В., Павлунь М.М. Термобарогеохімічне обґрунтування рудно-формаційної приналежності ендегенних золоторудних родовищ України: теоретичні та методологічні аспекти. *Мінерал. зб.* 2002. № 52, вип. 1. С. 68—73.
- Ляхов Ю.В., Павлунь Н.Н. Термобарогеохимическая модель рудно-петрогенетических процессов формирования Майского месторождения золота (Украинский щит). *Тр. Междунар. конф. по термобарогеохимии*. Александров: ВНИИСИМС, 2001. С. 248—261.
- Матковський О., Наумко І., Павлунь М., Сливко Є. Термобарогеохімія в Україні. Львів: Простір-М, 2021. 282 с.
- Павлунь М.М. Про метаморфогенно-гідротермальну природу родовищ золоторудних формацій Українського щита. *Мінерал. журн.* 2015. Т. 37, № 3. С. 98—111.
- Павлунь М. Стисла історія досліджень зональності зруденіння гідротермальних родовищ корисних копалин. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2020. Вип. 34. С. 38—47.

- Павлунь М. Деякі особливості генезису родовища Балка Широка (Український щит) за результатами термобарогеохімічних досліджень. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2021. Вип. 35. С. 3—9.
- Павлунь М.М., Гайовський О.В. Геологія корисних копалин: в 2-х ч. Ч. 2. Екзогенні та метаморфогенні процеси рудоутворення: підручник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 168 с.
- Павлунь М.М., Гайовський О.В. Гіпергенна зональність постмагматичного (пневматоліто-гідротермального) зруденіння: навч. посібник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 116 с.
- Павлунь М., Гайовський О., Сливко Л., Ціхонь С., Шваєвський О., Рева Т. Музей рудних формацій геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка. Рудні формації металевих корисних копалин. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2017. Вип. 31. С. 195—221.
- Павлунь М., Гайовський О., Сливко Л., Ціхонь С., Шваєвський О., Рева Т. Музей рудних формацій — єдине у Європі науково-дидактичне зібрання штафів руд металевих і неметалевих корисних копалин. *Зелені Карпати.* 2017. № 1—4. С. 116—123.
- Павлунь М., Гайовський О., Сливко Л., Ціхонь С., Шваєвський О., Рева Т. Музей рудних формацій — єдине у Європі науково-дидактичне зібрання штафів руд металевих і неметалевих корисних копалин. *Зелені Карпати.* 2018. № 1—4. С. 115—127.
- Павлунь М., Генералова Л. Гребенівський навчальний геокартувальний полігон (Українські Карпати). *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2016. Вип. 30. С. 31—50.
- Павлунь Н.Н., Костенко А.И., Костин В.А. О факторах, влияющих на результаты валового масс-спектрометрического анализа газовой фазы включений в минералах. *Докл. АН СССР.* 1986. Т. 289, № 5. С. 1230—1234.
- Павлунь Н.Н., Костенко А.И., Костин В.А. Масс-спектрометрические исследования углеродсодержащих соединений при решении генетических вопросов на золоторудных объектах Восточного Узбекистана. *Материалы XII Всесоюз. симпоз. по стабильным изотопам в геохимии.* Москва, 1989. С. 198—200.
- Павлунь М., Матковський О., Сливко Є., Білоніжка П., Іваніна А. Геологічному факультету Львівського національного університету імені Івана Франка — 75 років: довідково-інформаційне видання. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 208 с.
- Паранько І., Сіворонов А., Павлунь М., Бобров О. Основи вчення про геологічні формації: підручник. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2010. 192 с.
- Паранько І., Сливко Є., Павлунь М., Сіворонов А. Антропогенна геологія — альтернатива четвертинній геології чи новий науковий напрям? *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2010. Вип. 24. С. 50—55.
- Реверчук С.К., Чиж Л.М., Павлунь М.М. Ринок банківських металів: навч. посібник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 246 с.
- Сіворонов А., Павлунь М., Білоніжка П., Генералова Л. Друга навчальна геологічна практика в Криму — важливий етап підготовки геологічних кадрів. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 2014. Вип. 28. С. 179—194.
- Яцишин А., Томенюк О., Дмитрук Р. Нестримний дух ученого (до 80-річчя професора Андрія Богуцького). *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географ.* 2018. Вип. 52. С. 358—365. <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2018.52.10288>
- Encyclopedia.* Львівський національний університет імені Івана Франка: в 2-х т. Т. 2. Л—Я: Вакарчук І.О. (ред.). Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 764 с.

Надішла до редакції 05.08.2022

Надійшла у ревізованій формі 19.08.2022

Прийнята 22.08.2022

## REFERENCES

- Bilonizhka P., Matkovskiy O., Pavlun M., Slyvko Ye. 2008. Geology Department of Ivan Franko National University of Lviv (1945-2005): Reference-informative edition. Lviv: Publishing Center of Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Bilonizhka P., Matkovskiy O., Pavlun M., Slyvko Ye. 2010. Geology Department of Ivan Franko National University of Lviv (1945-2010): Reference-informative edition: The second edition, revised and supplemented. Lviv: Publishing Center of Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Bobrov O.B., Sivoronov A.O., Hurskyi D.S., Pavlun M.M., Liakhov Y.V., Merkuslyyn I.Ie., Mudrovskaya I.V., Maliuk B.I., Pozdieiev K.M., Skakun L.Z., Babynyn O.K., Stepanov V.B., Lysenko O.A., Favoron V.O., Hnutenko N.O., Yekhivanov V.A., Shumlianskiy V.O., Yatsenko H.M. 2004. Geological and genetic typification of gold ore deposits of Ukraine: monograph. Kyiv: UkrDGRi (in Ukrainian).
- Liakhov Yu. V., Pavlun N.N., Pizniur A.V., Popivniak I.V. 1995. Thermobarogeochemistry of gold (forecasting, prospecting and evaluation of mineralization). Lviv: Svit (in Russian).
- Liakhov Yu. V., Pavlun M.M., Tsikhon S.I. 2012. Geology of minerals: in 2 parts. Part 1. Oreogenesis: textbook. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Liakhov Yu. V., Pavlun M.M. 2002. Thermobarogeochemical substantiation of the ore formation affiliation of endogenous gold ore deposits of Ukraine: theoretical and methodological aspects. *Mineral. Visnyk*, 52, 1: 68-73 (in Ukrainian).

- Liakhov Yu.V., Pavlun N.N. 2001. A thermobarogeochemical model of ore-petrogenetic processes of the formation of the Maiskoe gold deposit (USH). *Tr. International conf. on thermobarogeochemistry*. Aleksandrov: VNIISIMS, pp. 248-261 (in Russian).
- Lunov H.O., Pavlun M.M. 2013. Search and exploration of mineral deposits: a textbook. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Matkovskiy O., Naumko I., Pavlun M., Slyvko Ye. 2021. Thermobarogeochemistry in Ukraine. Lviv: Prostrir-M (in Ukrainian).
- Pavlun M. 2015. On the metamorphogenic-hydrothermal nature of deposits of gold ore formations of the Ukrainian shield. *Mineral. Magazine*, 37, 3: 98-111 (in Ukrainian).
- Pavlun M. 2020. A brief history of studies of mineralization zonation of hydrothermal mineral deposits. *Visnik of Lviv University. Ser. geol.*, 34: 38-47 (in Ukrainian).
- Pavlun M. 2021. Some features of the genesis of the Balka Shiroka deposit (Ukrainian shield) according to the results of thermobarogeochemical studies. *Visnyk Lviv University. Ser. geol.*, 35: 3-9 (in Ukrainian).
- Pavlun M.M., Haiovskyi O.V. 2019. Geology of minerals: in 2 parts. Part 2. Exogenous and metamorphogenic processes of ore formation: textbook. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Pavlun M.M., Haiovskyi O.V. 2021. Hypergenic zoning of post-magmatic (pneumatolito-hydrothermal) mineralization: a study guide. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Pavlun M., Haiovskyi O., Slyvko L., Tsikhon S., Shvaievskiy O., Reva T. 2017. Museum of Ore Formations of the Faculty of Geology of the Ivan Franko National University of Lviv. Ore formations of metallic minerals. *Visnik of Lviv University. Ser. geol.*, 31: 195-221 (in Ukrainian).
- Pavlun M., Haiovskyi O., Slyvko L., Tsikhon S., Shvaievskiy O., Reva T. 2017. The Museum of Ore Formations is the only scientific and didactic collection of ores of metallic and non-metallic minerals in Europe. *Green Carpathians*, 1-4: 116-123 (in Ukrainian).
- Pavlun M., Haiovskyi O., Slyvko L., Tsikhon S., Shvaievskiy O., Reva T. 2018. The Museum of Ore Formations is the only scientific and didactic collection of ores of metallic and non-metallic minerals in Europe. *Green Carpathians*, 1-4: 115-127 (in Ukrainian).
- Pavlun M., Heneralova L. 2016. Grebeniv educational geomapping training ground (Ukrainian Carpathians). *Visnik of Lviv University. Ser. geol.*, 30: 31-50 (in Ukrainian).
- Pavlun N.N., Kostenko A.Y., Kostyn V.A. 1986. About the factors influencing the results of bulk mass-spectrometric analysis of the gas phase of inclusions in minerals. *Report Academy of Sciences of the USSR*, 289, 5: 1230-1234 (in Russian).
- Pavlun N.N., Kostenko A.Y., Kostyn V.A. 1989. Mass spectrometric studies of carbon-containing compounds in solving genetic problems at gold ore sites in Eastern Uzbekistan. *Materials of the XII All-Union. Symposium on stable isotopes in geochemistry*. Moscow, pp. 198-200 (in Russian).
- Pavlun M., Matkovskiy O., Slyvko Ye., Bilonizhka P., Ivanina A. 2020. Seventy-Five Years of the Faculty of Geology of Ivan Franko Lviv National University of Lviv: reference and information publication. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Paranko I., Sivoronov A., Pavlun M., Bobrov O. 2010. Basics of teaching about geological formations: a textbook. Kryvyi Rih: Publishing House, 2010 (in Ukrainian).
- Paranko I., Slyvko Ye., Pavlun M., Sivoronov A. 2010. Anthropogenic geology – an alternative to Quaternary geology or a new scientific direction? *Visnik of Lviv University. Ser. geol.*, 24: 50-55 (in Ukrainian).
- Reverchuk S.K., Chyzh L.M., Pavlun M.M. 2012. Market of banking metals: study guide. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Sivoronov A., Pavlun M., Bilonizhka P., Heneralova L. 2014. Another initial geological practice in Krimu is an important stage in the training of geological personnel. *Visnik of Lviv University. Ser. geol.*, 28: 179-194 (in Ukrainian).
- Yatsyshyn A., Tomeniuk O., Dmytruk R. 2018. The immeasurable spirit of a scientist (up to the 80th century of a professor Andrii Bohutskiy). *Visnyk of the Lviv University. Series Geography*, 52: 358-365. <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2018.52.10288> (in Ukrainian).
- Encyclopedia*. Lviv Ivan Franko National University: in 2 vols. Vol. 2. L-Y. Ed. I.O. Vakarchuk. 2014. Lviv: LNU named after Ivan Franko (in Ukrainian).

Received 05.08.2022

Received in revised form 19.08.2022

Accepted 22.08.2022

O.I. Matkovskyy, H.I. Hotsanyuk, L.V. Heneralova \*, S.I. Tsikhon, O.V. Shvayeskyy

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine

E-mail: orest.matkovskyy@lnu.edu.ua; halyna.hotsanyuk@lnu.edu.ua;

larysa.heneralova@lnu.edu.ua; serhii.tsikhon@lnu.edu.ua; oleksandr.shvayeskyy@lnu.edu.ua

\* Corresponding author

#### GEOLOGY SCIENTIST AND TEACHER

(to the 70<sup>th</sup> anniversary of Mykola Mykolayovych Pavlun)

M. Pavlun — doctor of geological sciences, professor, dean of the geological faculty of the Ivan Franko National University of Lviv, academician of the Academy of Sciences of the Higher School of Ukraine, full member of the Ukrainian Mineralogical Society, full member of the Shevchenko Scientific Society.

M. Pavlun's systematic scientific research on metallogeny and thermobarogeochemistry (TBGC) of molybdenum-tungsten and gold ore formations served as the basis for the preparation and successful defense of a candidate's and doctoral dissertation. For the first time, the scientist substantiated a new field of modern ore-formation and metallogenic analysis — TBGC modeling, diagnostics and forecasting of endogenous ore formations. M. Pavlun, as an administrator, performs great organizational, educational-methodical and patriotic-educational work aimed at highlighting and multiplying the achievements of the geological faculty and forming highly qualified specialists.

The scientific work of M. Pavlun consists of more than 400 works, including three collective monographs and hundreds of articles, a number of reports of state-budget scientific research and contractual works, three reference and information publications for the anniversaries of the geological faculty, four textbooks, two study guides. For many years of conscientious work and significant achievements in scientific and pedagogical activity, Mykola Pavlun was awarded with awards, distinctions and thanks, among which: a memorial sign named after A.I. Lutugin, medal of V.I. Luchytskyi, jubilee Certificate of Honor of the Presidium of the National Academy of Sciences of Ukraine, the title "Honored Education Worker of Ukraine", Thanks from the Lviv Regional Council, Thanks from the Rector of the University.

The staff of the Ivan Franko National University of Lviv, the Faculty of Geology, colleagues and friends sincerely and heartily congratulate Mykola Mykolayovych Pavlun on his 70th anniversary.

**Keywords:** *Mykola Pavlun; geologist; Ukraine; thermobarogeochemical research; geological faculty of the Ivan Franko National University of Lviv.*