

УДК 549:001.32(477)

## Орест Матковський, Євгенія Сливко

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Грушевського, 4, Львів, Україна, 79005,  
emslivko@i.ua

### НАУКОВІ ЧИТАННЯ ІМЕНІ АКАДЕМІКА ЄВГЕНА ЛАЗАРЕНКА ТА ЇХНІЙ ВНЕСОК У РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МІНЕРАЛОГІЇ

Проаналізовано внесок у розвиток сучасної мінералогії наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка, започаткованих 1997 р. згідно з ухвалою наукової конференції, присвяченої 80-річчю від дня народження вченого (Львів, 1992). Загалом відбулося 11 читань, більшість яких проведено у Львівському національному університеті імені Івана Франка. Звичайно читання були тематичні й стосувалися майже всіх наукових напрямів мінералогії та споріднених з нею наук: регіональної і генетичної мінералогії (у тім числі онтогенії, термобарогеохімії, типоморфізму мінералів), мінералогічної кристалографії, прикладної мінералогії (розшукової, технологічної й екологічної), історії науки, а також космічної мінералогії, фізики мінералів, біомінералогії, експериментальної мінералогії. Наукові читання засвідчили фундаментальний характер наукової спадщини видатного вченого ХХ ст. Євгена Лазаренка.

**Ключові слова:** академік Євген Лазаренко, наукові читання, мінералогія, наукові напрями сучасної мінералогії, історія науки, Львівський національний університет імені Івана Франка.

**Вступ.** Наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка започатковано згідно з рішенням наукової конференції, присвяченої 80-річчю від дня народження вченого (Львів, 1992) [10]. Ініціатива належала кафедрі мінералогії Львівського університету, яку Є. Лазаренко очолював протягом 25 років, та Українському мінералогічному товариству (УМТ), що його Євген Костянтинович заснував 1970 р. і очолював до кінця свого життя. Учні й послідовники Є. Лазаренка вирішили в такий спосіб увічнити пам'ять про свого вчителя, оскільки організація подібних наукових форумів дає змогу оцінити вагомість внеску вченого у розвиток фундаментальної науки.

Уже відбулося 11 читань: сім – у Львові, два – у Києві, одні – в Одесі. На читаннях стало доброю традицією обговорювати актуальні проблеми мінералогії та споріднених з нею наук і внесок акад. Є. Лазаренка й створеної ним мінералогічної школи у розвиток мінералогії не тільки в Україні, а й загалом. Читання, звичайно, були тематичні й стосувалися майже всіх напрямів сучасної мінералогії – регіональної та генетичної (у тім числі онтогенії, термобарогеохімії й типоморфізму мінералів), мінералогічної кристалографії, прикладної мінералогії (розшукової, технологічної, екологічної), історії науки, а також фізики мінералів, біомінералогії, космічної й експериментальної мінералогії.

Матеріали читань публікували окремими виданнями або на сторінках, головню, “Мінералогічного збірника”. Зокрема, окремими збірниками видано матеріали Перших читань, які були присвячені проблемам регіональної мінералогії (1989), Третіх, присвячених акцесорним мінералам (2000), П’ятих на тему “Людина і камінь (мінералогічний аспект)” (2005) і Десятих, на яких обговорювали, передусім, стан реалізації задумів Є. Лазаренка щодо створення монографічного зведення з мінералогії України й мінералогічного словника-довідника Карпато-Балканської гірської системи (2016).

Більшість читань, які організувала кафедра мінералогії, проведено на базі спортивно-оздоровчого табору (СОТ) “Карпати” ЛНУ імені Івана Франка, який почав функціонувати з 1957 р. (за часів ректорства Є. Лазаренка).

**Мега статті** – підсумувати результати проведених наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка й визначити їхній внесок у розвиток сучасної мінералогії.

**Головні результати наукових читань.** *Перші наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка* відбулися 25 грудня 1997 р. у Львові. Тема читань – проблеми регіональної мінералогії, тобто того напрямку мінералогічної науки, у якому Є. Лазаренко та його учні й послідовники досягли найбільшого успіху. Адже тоді вже були опубліковані за редакцією й авторством Євгена Костянтиновича фундаментальні монографічні зведення з мінералогії вивержених комплексів Західної Волині (1960), осадових утворень Передкарпаття (1962), різних геологічних утворень Закарпаття (1963) і Поділля (1969), мінералогії й генезису камерних пегматитів Волині (1973), мінералогії Донецького (1975) і Криворізького (1977) басейнів та Приазов’я (1981). Ці книги високо оцінили вітчизняні й зарубіжні вчені, які зазначали, що Україна належить до чи не найбільш мінералогічно вивчених країн і в цьому велика заслуга Є. Лазаренка. Невдовзі після смерті Євгена Костянтиновича М. Юшкін писав: “Украинский щит, Карпаты, Донбасс, Крым, т. е. вся территория Украины является наиболее детально изученным в минералогическом отношении районом страны” [31]. На думку А. Гінзбурга, “эти прекрасно изданные книги, каждая из которых имеет свою специфику, являются примером регионально-минералогических исследований. Е. К. Лазаренко создал фактически первое большое обобщение по минералогии Украины, значение которого трудно переоценить” [5]. Видатний кристаллограф І. Шафрановський у статті “Е. К. Лазаренко – основатель и глава минералогического центра в Украине” писав: “Благодаря организаторскому таланту, увлечению и энергии Евгений Константинович создал в свое время во Львовском университете жизненный и полный интересов центр минералогической науки, который притягивал к себе многих минералогов и кристаллографов. К их числу принадлежит автор” [30].

На Перших читаннях заслухано й обговорено доповідь О. Матковського і В. Павлишина “Стан і перспективи розвитку регіонально-мінералогічних досліджень в Україні” та низку коротких повідомлень з різних питань регіональної мінералогії України. Розширений варіант доповіді опубліковано окремою книжкою [19]. У ній проаналізовано головні віхи історії мінералогічного вивчення України, найважливіші напрями і стан регіонально-мінералогічних досліджень, шляхи їхнього подальшого розвитку, уперше зроблено спробу мінералогічного районування територій України. Зокрема, виділено і стисло схарактеризовано такі головні мінералогічні провінції: Українського щита, Дніпровсько-Донецьку, Волино-Подільську, Причорноморську, Карпатську і Кримську.

*Другі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка*, які відбулися 16 листопада 1999 р. на геологічному факультеті ЛНУ імені Івана Франка, були присвячені генетичній мінералогії [11]. Ця проблема посідає особливе місце у творчому доробку Євгена

Костянтиновича, адже він автор двох фундаментальних монографій генетичного спрямування – “Основы генетической минералогии” (1963) та “Опыт генетической классификации минералов” (1979). Першу книгу присвячено 125-річчю акад. В. Вернадського – основоположника генетичної мінералогії. Водночас вона стала й навчальним посібником. У другій книзі Є. Лазаренко запропонував першу генетичну класифікацію мінералів, яка, на його думку, є найбільш природною та найповніше відповідає суті мінералогії.

У читаннях взяло участь 85 представників із Львівського, Київського, Одеського, Харківського національних університетів, Тернопільського педагогічного й Волинського державних університетів, Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення (ІГМР) НАН України, Інституту геології і геохімії горючих копалин (ІГГК) НАН України, Інституту геології Комі НЦ УрВ РАН (Сиктивкар), Українського науково-дослідного геологорозвідувального інституту (УкрДГРІ), ДГП “Західукргеологія” й Західноукраїнської геофізичної експедиції [10]. У вступному слові П. Білоніжка зазначив, що Є. Лазаренко зробив найвагоміший внесок у розвиток мінералогії, організацію геолого-мінералогічних досліджень і підготовку геологічних кадрів, а також у розвиток освіти й культури, особливо коли був ректором Львівського університету (1951–1963). Заслухано п’ять доповідей та кілька коротких повідомлень і виступів. Матеріали опубліковано в “Мінералогічному збірнику” № 50, вип. 2 за 2000 р.

У проблемній доповіді М. Юшкіна “Генетическая минералогия и проблемы прикладной минералогии” проаналізовано сучасне бачення генетичної мінералогії з позицій її глобального значення у вирішенні різних прикладних питань не тільки мінералогічного, а й петрологічного, загально-геологічного й екологічного характеру. Учений звернув особливу увагу на роль живої речовини в мінералоутворенні, адже нині відомо близько ста мінералів, які тісно пов’язані з живими організмами. Виявлено високу досконалість кристалів деяких мінералів, які зародилися в клітинах і тканинах, причому елементи їхнього зовнішнього обрису аналогічні до кристалів неорганічного походження. Науковець зазначив про важливість дослідження об’єктів біогенного походження (особливо їхньої онтогенії й анатомії) і їхнє значення під час розв’язання прикладних проблем.

У доповіді О. Матковського “Внесок Євгена Лазаренка у розвиток генетичної мінералогії” (співавт. П. Білоніжка, А. Ясинська) переконливо доведено, що в галузі генетичної мінералогії Є. Лазаренко був послідовним прихильником динамічної концепції В. Вернадського, яка є визначальною в усіх працях Євгена Костянтиновича, особливо монографіях і підручниках. Найвагомішим є внесок Є. Лазаренка в дослідження осадового мінералоутворення загалом і в Україні, зокрема, оскільки територія нашої країни на 80 % складена осадовими комплексами, з якими пов’язано багато різноманітних корисних копалин. Особливе ставлення вченого до осадового процесу засвідчують такі дві події: заснування спеціального видання “Вопросы минералогии осадочных образований” (Є. Лазаренко був його ініціатором і відповідальним редактором), а також організація і проведення у Львівському університеті всесоюзних нарад з мінералогії осадових утворень (1955) та вивчення й використання глин (1956), матеріали яких теж видано за редакцією Є. Лазаренка.

У доповіді В. Павлишина “Стан і перспективи розвитку генетичної мінералогії” (співавт. Ю. Галабурда, Д. Возняк, В. Квасниця, Г. Кульчицька, В. Мельников) проаналізовано численні аспекти генетичних мінералогічних проблем і намічено шляхи їхнього розв’язання. Зазначено про необхідність узагальнення наявних даних щодо генезису

мінералів з виділенням таких аспектів, як історичні відомості, загальні положення і структура сучасної генетичної мінералогії, зародження, ріст і руйнування мінералів, способи їхнього утворення, геологічні процеси мінералоутворення, типоморфізм і фації мінералів.

І. Наумко в доповіді “Флюїдний режим процесів мінералоутворення” (співавтор В. Калюжний) нагадав, що свого часу Є. Лазаренко активно підтримував дослідження включень у мінералах, з чим він пов’язував велике майбутнє генетичної мінералогії. На прикладі значного фактичного матеріалу з усебічного вивчення включень у мінералах різних геологічних об’єктів доповідач обґрунтував особливу роль флюїдів у процесах мінералоутворення. Цікавою була доповідь П. Заріцького “Стадійність і еволюція аутигенного мінералоутворення”, яка стосувалася багатьох проблем осадового мінералоутворення, особливо пов’язаних з формуванням конкрецій, поширених серед різноманітних осадових відкладів Донбасу. У повідомленні В. Дяківа схарактеризовано значення онтогенічних досліджень і механізму фрактальної кристалізації в розвитку нового напрямку – біомінералогії, який виник на стику мінералогії, біології й медицини. Обґрунтовано, як принципи генетичної мінералогії можна використовувати під час вивчення онтогенезу жовчних каменів та умов їхнього утворення й еволюції. Ю. Мельник у своєму повідомленні зазначив, що Є. Лазаренко надавав важливого значення генетичним питанням не тільки в наукових дослідженнях, а й під час читання лекцій з мінералогії, що добре видно з його підручника “Курс мінералогії”.

В опублікованих матеріалах Других читань висвітлено також важливі питання рудогенезу. Вони стосуються теоретичного і практичного значення фазо- й газометричних моделей золоторудних родовищ (М. Павлуць), термостатованості палеогідросистем як основи генетичної класифікації золоторудних родовищ України (Ю. Ляхов, М. Павлуць, С. Ціхонь), мінералогічних ознак високо- й низькотемпературного метасоматозу на Клишівському родовищі золота (Є. Сливко), генетичних типів кварцу Берегівського рудного поля (З. Матвійшин), золотоносності рудних жил, хімічного складу мінералоутворювальних розчинів та ізотопного складу вуглецю й кисню карбонатів (М. Братусь, Л. Шишакова), фізико-хімічних умов мінералоутворення Барун-Холбинського золоторудного родовища в Східному Саяні (Т. Павлюк).

*Треті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка* відбувалися в ранзі міжнародної наукової конференції, яку 2000 р. організував Одеський національний університет імені І. І. Мечнікова (ОНУ). Тема читань – “Акцесорні мінерали. Генезис, типоморфізм, практичне значення”. Заслухано низку доповідей, у яких розглянуто сучасний стан, прикладні аспекти й перспективи розвитку вивчення акцесорних мінералів, чому Є. Лазаренко надавав важливого значення. Матеріали конференції опубліковано в третьому випуску “Праць кафедри загальної та морської геології Одеського університету” [1]. У читаннях брали участь чотири доньки Євгена Костянтиновича – Олена, Оксана, Наталія та Євгенія. Олена Лазаренко подякувала організаторам і учасникам форуму за шанування пам’яті батька.

Організація читань на зазначену тему в ОНУ не випадкова, адже ще 1968 р. з ініціативи доц. І. Носирева в університеті було створено мінералого-геохімічну лабораторію, основним напрямом роботи якої стали дослідження акцесорних мінералів, головню, докембрійських порід Українського щита [29]. За порівняно короткий період співробітники лабораторії виконали надзвичайний обсяг методичних, теоретичних і прикладних робіт, протягом 1977–1992 рр. захищено чотири кандидатські дисертації (О. Драгомирецький, В. Кадурін, В. Робул, О. Чепіжко) та одну докторську (І. Носирев), проведено

Другу всесоюзну нараду з мінералогічної кристалографії (1984), всесоюзну конференцію “Циркон” (1987) і Першу школу з генераційного аналізу акцесорного циркону (1989), опубліковано монографію “Генерационный анализ акцесорного циркона” (Носырев, Робул, Есипчук, Орса, 1989).

**Четверті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка** відбулися на початку 2005 р. у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. У читаннях взяло участь близько 100 осіб, передусім викладачі й студенти КНУ, а також представники державних, наукових і навчальних закладів Києва, Львова, Харкова, Одеси й Луцька [7]. Тематика читань – “Людина і камінь (мінералогічний аспект)”. Доповідь на цю тему виголосив В. Павлишин (її розширений варіант опубліковано видавничим центром “Київський університет” [28]). Доповідач зазначив, що тема читань цілком відповідає сутності життя й діяльності Є. Лазаренка. Володимир Іванович схарактеризував пріоритетні аспекти біомінеральної взаємодії в системі мінеральне царство–людство: теоретико-пізнавальний, мінералого-прикладний, екологічний, біомінералогічний, медичний і вітамінералогічний. Також акцентовано увагу на можливостях мінералогії у вирішенні проблем, пов’язаних з розшуками, оцінкою, видобутком, переробкою, використанням мінеральної сировини й ліквідацією забрудненого довкілля багатьох регіонів України.

Зі спогадами про Є. Лазаренка виступили П. Заріцький, О. Матковський, Г. Кульчицька й Д. Возняк. Учасники читань відвідали геологічний музей, у якому їхню увагу привернули мистецькі твори К. Павлишина – написаний маслом портрет Є. Лазаренка і мозаїчний портрет Т. Шевченка.

**П’яті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка** організували ЛНУ імені Івана Франка й УМТ у грудні 2007 р. Їх присвятили проблемам мінералогічної кристалографії й приурочили до 100-річчя від дня народження І. Шафрановського й 95-річчя від дня народження Є. Лазаренка – відомих корифеїв цього важливого напрямку в мінералогії [13]. Зазначимо, що власне поняття *мінералогічна кристалографія* з’явилося “з легкої руки” Є. Лазаренка в його публікації “К вопросу о современных задачах советской минералогии” (Минералогический сборник. 1951. № 5), а узаконили його на Першій всесоюзній нараді з мінералогічної кристалографії, яку Євген Костянтинівич організував 1966 р. На цій нараді обговорювали такі проблеми, як кристалічна структура і кристаломорфологія мінералів, умови утворення й онтогенія мінералів, кристаломорфологія мінералів у практиці геологорозвідувальних робіт, методи кристалографічних досліджень. У проблемній доповіді “Значение и задачи минералогической кристаллографии” (Минерал. сб. 1967. № 21, вып. 2) Є. Лазаренко визначив мінералогічну кристалографію як стикову дисципліну, у якій тісно взаємопов’язані і взаємозумовлені морфологія, структура й онтогенія мінералів.

У П’ятих наукових читаннях взяло участь понад 50 представників закладів вищої освіти України (КНУ, ЛНУ, ОНУ, Національний гірничий університет, Національний університет водного господарства, Криворізький технічний університет), науково-дослідних інститутів НАН України (ІГМР, ІГТГК) та інших установ [13]. Окремі доповіді, виголошені на цьому форумі, опубліковано у двох випусках “Мінералогічного збірника” № 57 за 2007 р.

Перше пленарне засідання було присвячене ролі Є. Лазаренка й І. Шафрановського у появі й розвитку мінералогічної кристалографії (рис. 1). Саме це питання детально розглянув В. Павлишин у доповіді “Про двох корифеїв мінералогічної кристалографії – Є. К. Лазаренка та І. І. Шафрановського”. У виступі О. Матковського на тему “І. І. Шафрановський – видатний кристалограф і мінералог ХХ ст.” проаналізовано життєвий і

творчий шлях видатного вченого й педагога, його значні здобутки у розвитку мінералогічної кристалографії, вивченні кристалографії окремих мінералів, симетричної статистики мінералів, а також історії науки. Іларіон Іларіонович зробив два важливі відкриття з історії науки в Україні: перше стосується відомостей про українця за походженням Ф. Мойсеєнка – мінералога XVIII ст., друге – найперших дослідів з алмазоутворення, які належать українському громадському діячеві В. Каразіну.



Рис. 1. Пленарне засідання П'ятих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка у Франківській аудиторії геологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, грудень 2007 р.

У доповіді В. Квасниці “Роль Є. К. Лазаренка та І. І. Шафрановського у розвитку мінералогічної кристалографії в Україні” (співавт. О. Матковський, В. Павлишин) зазначено, що розробки й ідеї цих корифеїв відіграли надзвичайно важливу роль у розвитку мінералогічної кристалографії в нашій країні. Наведено досягнення у вивченні кристаломорфології й онтогенії породо-, рудоутворювальних і акцесорних мінералів з різних геологічних утворень України, їхнього генетичного й розшуково-оцінного значення. Для таких мінералів, як самородне золото, самородна мідь, алмаз, циркон та ін. розроблено кристалогенетичну класифікацію.

Розвиток мінералогічної кристалографії в ЛНУ імені Івана Франка схарактеризовано в доповіді О. Матковського “З історії мінералогічної кристалографії у Львівському університеті” (співавтор П. Вовк). Зазначено про внесок у розвиток цієї науки З. Вейберга (засновник і завідувач другої у світі кафедри кристалографії в університеті), Г. Піотровського (завідувача цієї кафедри), Є. Лазаренка, В. Соболева та їхніх учнів – З. Бартошинського, М. Сливка, Б. Сребродольського та ін. Стисло висвітлено результати кристаломорфологічних і онтогенічних досліджень алмаза, самородної сірки, бариту, кальциту, кварцу, польових шпатів, турмаліну, циркону й інших мінералів.

Цікаву доповідь “Включення в мінералах як об'єкт кристалографії” виголосила Г. Кульчицька (співавт. Д. Возняк, Д. Черниш). На думку науковців, учення про флюїдні включення в мінералах є відгалуженням кристалографічної науки, і тільки на таких засадах можна правильно інтерпретувати результати дослідження включень. Серед включень запропоновано виділяти, крім відомих генетичних типів, діагенетичні

включення, які дають змогу простежувати еволюцію флюїдної фази всередині кристалів без обміну із зовнішнім мінералоутворювальним середовищем. Завершилося пленарне засідання доповіддю В. Квасниці про кристаломорфологію українських алмазів з демонстрацією на слайдах розмаїття зовнішньої і внутрішньої морфології цього коштовного мінералу.

Надзвичайно різноманітною була тематика доповідей, що їх виголосили на наступних засіданнях: онтогенія й філогенія циркону з плутонічних утворень Українського щита (О. Чепіжко, В. Кадурін, С. Кадурін, Л. Татохіна), генетичні типи флюориту з сієнітів Яструбецького масиву (Г. Кульчицька, В. Мельников), послідовність утворення ільменіт-апатитових руд (Д. Жданов), особливості мінерального складу нерозчинного залишку солей (С. Шехунова), онтогенія техногенного магнетиту (В. Іванченко, С. Тиришкіна), мінеральний склад і анатомія кулястих індивідів та агрегатів техногенного походження (Т. Нестеренко, В. Іванченко, С. Тиришкіна) та ін.

На товариській зустрічі після засідань Ю. Галабурда прочитав вірш “На вічну пам’ять Вчителю Євгену Лазаренку”, з якого наведемо такі рядки:

В науці, у житті великому й малому  
Він поруч був – учитель й старший Друг,  
За нього ми молились Господу Святому,  
Як став згасать від тих в житті недуг.  
І він посеред нас і є, і вічно буде,  
Поки серця ще наші стукотять,  
До нього завжди йтимуть люди,  
Щоб дяку, шану й похвалу віддять  
За його серце, сповнене любові  
До України, до Землі і до Людей.  
Він буде жити в кожному нашій слові,  
А після нас живе хай в пам’яті дітей.

*Шості наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка* відбулися 13.01.2010 р. на геологічному факультеті КНУ імені Тараса Шевченка й були присвячені 70-річчю від дня народження професора кафедри мінералогії, геохімії та петрографії цього факультету В. Павлишина [8]. У читаннях взяло участь понад 100 осіб, серед яких – викладачі й студенти КНУ, представники державних, наукових і навчальних закладів Києва, Львова й Одеси.

З доповіддю “Шляхи розвитку та доля мінералогії в Україні” виступив В. Павлишин. Повний текст доповіді опубліковано в “Мінералогічному журналі” (2009. Т. 31. № 4) і часописі “Українознавство” (2010). Доповідач висвітлив основні чинники розвитку мінералогії в Україні, схарактеризував фундаментальні й прикладні напрями сучасної мінералогії, особливу увагу звернув на розвиток регіонально-мінералогічних досліджень, фундатором і науковим керівником яких тривалий час був його вчитель – академік Є. Лазаренко. На думку В. Павлишина, за нинішніх кризових умов потрібно, насамперед, розвивати прикладну мінералогію, оскільки це стимулюватиме розвиток усіх напрямів мінералогії. Актуальним є створення в Україні нових гірничорудних галузей: рідкіснометалевої, золото- й міднорудної, кварцової тощо. Зі спогадами про наукову діяльність Є. Лазаренка виступив акад. М. Щербак, який зазначив про важливість напрувань Євгена Костянтиновича у сфері генетичної мінералогії, адже знання генезису мінералів відкриває шлях до правильної оцінки родовищ корисних копалин і якості руд, а також ефективного використання всіх мінералів, якими вони складені.

Ювілярові вручили сертифікат про присвоєння унікальному кристалу берилу з Музею коштовного і декоративного каміння (Володарськ-Волинський, нині Хорошів Житомирської обл.) іменної назви “Професор В. І. Павлишин”.

У вересні 2012 р. на базі СОР “Карпати” проведено *Сьомі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка*, присвячені 100-річчю від дня його народження, на тему “Розвиток ідей академіка Євгена Лазаренка в сучасній мінералогії”. Організаторами читань були ЛНУ імені Івана Франка, ІГГК НАН України, УМТ, Наукове товариство імені Шевченка і Спілка геологів України [2, 14]. У роботі читань взяли участь науковці й виробничники України, Польщі й Росії, загалом – близько 60 осіб. Серед них були викладачі, аспіранти й студенти ЛНУ імені Івана Франка, КНУ імені Тараса Шевченка, ОНУ імені І. І. Мечнікова, Національного авіаційного університету, Рівненського національного університету водного господарства та природокористування, Університету науки і технології (Краків, Польща), науковці ІГГК, ІГН, ІГМР імені М. П. Семененка, ІГНС, Інституту геотехнічної механіки імені М. С. Полякова НАН України, ДП “Науково-дослідний інститут галургії”, ФДУП “Всеросійський інститут мінеральної сировини”, Західно-Якутського наукового центру АН РС(Я), співробітники Закарпатської ГРЕ, а також доньки Євгена Лазаренка – Олена, Оксана і Наталія.

Відбулося чотири засідання, на яких заслухано й обговорено 18 усних доповідей і продемонстровано 19 стендових. Перше засідання відкрив голова оргкомітету О. Матковський, який зачитав привітання на адресу учасників конференції від президента РМТ, акад. Д. Рундквіста і віце-президента Ю. Маріна. Ганна Кульчицька оголосила привітання від президента УМТ В. Квасниці і вручила медаль академіка Є. Лазаренка відомому вченому, професору Б. Пирогову за вагомий внесок у розвиток технологічної мінералогії (рис. 2).



Рис. 2. Віце-президент УМТ Г. Кульчицька вручає медаль академіка Є. Лазаренка проф. Б. Пирогову на Сьомих наукових читаннях імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2012 р.



У доповіді О. Матковського “Академік Євген Лазаренко – видатний український мінералог світової величини” висвітлено основні етапи життя, наукової, педагогічної, організаторської та громадсько-культурної діяльності Євгена Костянтиновича від навчання на геолого-географічному факультеті Харківського університету, праці у Воропельському університеті й під час Другої світової війни на Уралі до успішної різнобічної подвижницької науково-педагогічної діяльності у Львові та короткого, проте яскравого її спалаху в Києві. Більшість наукових праць Є. Лазаренка є новаторськими й піонерськими, серед них шість видань підручника з мінералогії, десять класичних монографій з регіональної й генетичної мінералогії, великий тримовний мінералогічний словник, а також потужна українська мінералогічна школа, що нині znana і плідно функціонує.

В. Павлишин у доповіді “Євген Лазаренко – засновник української регіонально-мінералогічної школи” зазначив, що започатковані у Львові регіонально-мінералогічні дослідження Є. Лазаренко активно провадив і в Києві в заснованому ним відділі регіональної і генетичної мінералогії, який став другим мінералогічним центром в Україні. Учений багато працював сам і координував діяльність мінералогів (як науковців, так і виробничників) щодо збирання фактичного матеріалу, його опрацювання й написання монографій. Двадцять років активних досліджень (1958–1978) під керівництвом Є. Лазаренка дали світові вісім фундаментальних монографічних зведень, які досі є підручними книгами геологів, оскільки в них на високому рівні висвітлено мінералогію восьми великих і важливих з прикладного погляду регіонів України: Західної і Східної Волині, Передкарпаття й Закарпаття, Поділля, Донецького і Криворізького басейнів, Приазов'я.

Доповідь “Поступальна хода генетичної мінералогії академіка Євгена Лазаренка” виголосив Д. Возняк (співавтор. Г. Кульчицька, Ю. Галабурда). Доповідач зазначив, що генетична мінералогія, попри всі негаразди, продовжує розвиватись у руслі планів Є. Лазаренка. Найбільші здобутки його учнів є в галузі мінералофлюїдології – реконструкції умов мінералоутворення за флюїдними включеннями в мінералах. Наведено приклади нетрадиційних підходів до реконструкції *PT*-умов мінералоутворення внаслідок поєднання результатів дослідження флюїдів включень методами термобарогеохімії з даними фізичних властивостей мінералів, складу газоподібних продуктів, їхнього піролізу, поведінки експериментально загартованих розплавів.

І. Наумко в доповіді “Академік Євген Лазаренко і розвиток мінералофлюїдології в Україні” навів приклади результатів дослідження флюїдних включень у мінералах для вирішення генетичних і розшуково-оцінних питань у камерних пегматитах Волині та на золоторудних об'єктах Українського щита й Карпатського регіону, довів можливості прогнозування нафтогазоносності за включеннями вуглеводнів у мармароських “діамантах”. Хронології відкриття мінералів у надрах України присвячена доповідь В. Павлишина (співавтор. О. Зінченко, А. Васинюк). На підставі статистичного аналізу хронології відкриття мінералів у надрах України за останні два століття (1800–2012) з'ясовано, що поповнення списку мінералів відбувалося відповідно до глобальних тенденцій розвитку мінералогічної науки та історичних і соціально-економічних подій у країні.

У доповіді Б. Пирогова “Розвиток генетичних ідей академіка Євгена Лазаренка у технологічній мінералогії” на конкретних прикладах розглянуто особливості оцінювання поведінки мінералів і корисних копалин у єдиній геолого-техногенній системі, взято до уваги сучасне розуміння мінералу, природу формування й перетворення його технологічних властивостей на макро-, мікро- й нанорівнях, проаналізовано майбутнє технологічної мінералогії, так чи інакше пов'язане з іменем Є. Лазаренка, який уміло й ре-

зультативно поєднував в мінералогії теорію і практику. Завершилося перше засідання доповіддю М. Зінчука “Мінералого-геохімічні особливості кімберлітів та їхнє прикладне значення”, у якій наведено стислу мінералого-геохімічну характеристику алмазонасних кімберлітових трубок Сибірської, Східноєвропейської й Африканської платформ, доведено, що кімберлітові трубки Східноєвропейської платформи мають багато специфічних мінералого-геохімічних особливостей, які відрізняють їх від класичних кімберлітів Сибірської й Африканської платформ.

На другому засіданні заслухано доповіді П. Білоніжки про кристалохімію, номенклатуру, систематику й умови утворення глауконіту, сколіту й селадоніту, В. Семененко (співавтор А. Гіріч) про перші знахідки самородного вольфраму і срібла в метеоритах, Б. Мамчура (співавт. Л. Скакун, О. Азарська) про гідротермальний сепіоліт з карбонатних утворень Завалівського графітового родовища, І. Яценка (співавт. С. Бекеша, Н. Білик, Л. Дручок) про ендегенні Ti-Mn-Fe-силікатні сферули з експлозивних структур і вулканогенно-осадових формацій України, В. Дяківа про мінералогічні протектори дезінтеграції галопелітів у процесі мокрої консервації гірничих виробок калійних солей Передкарпаття.

Надзвичайно цікавою була доповідь польських науковців “Низькотемпературні асоціації рудних мінералів на родовищі типу Купфершіфер, рудний район Любін–Сєрошовіце, Південно-Західна Польща”, з якою виступив А. Пєстшиньскі (співавтор Я. Пєчонка) (рис. 3). Автори виявили в чорних сланцях родовища багату тіосульфідну мінералізацію, яка, на їхню думку, сформувалася внаслідок заміщення органічної речовини фосилій сульфідними мінералами – сфалеритом, галенітом, піритом, бляклими рудами, а також золотом і сріблом. Учені подарували Мінералогічному музею імені Є. Лазаренка взірць такої руди з сульфідними мінералами.



Рис. 3. З доповіддю виступає А. Пєстшиньскі (м. Краків, Польща).  
Сьомі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2012 р.

Жваву дискусію викликали доповіді М. Павлуня (співавт. Ю. Ляхов, Ю. Пахнющій) про рудоформаційні аспекти термобарогєохімічних досліджень золоторудних родовищ

України, О. Драгомирецького про розшукові ознаки золоторудних об'єктів Українського щита й нові алгоритми прогнозно-розшукових робіт, М. Братуся про джерела й ізотопну природу компонентів флюїдів у мінералах різних родовищ і рудопроявів України. Заслухано також доповіді про магматичну кристалізацію і становлення текстур лавових потоків ратненської світи волинської серії (І. Мисяк, Л. Скакун) і про мінералого-геохімічні фації відкладів крейдово-палеогенового флішу Українських Карпат (І. Попп).

З узагальненою інформацією про стендові доповіді виступив М. Ковальчук, який наголосив на їхній великій різноманітності (регіональна, генетична й космічна мінералогія, типоморфізм мінералів, термобарогеохімія, кристалохімія, мінералогія техногенезу та ін.).

Завершилися читання чудовою геологічною екскурсією на молоді вулканіти Закарпаття (рис. 4), яку провів Л. Скакун. У двох закинутих кар'єрах учасники екскурсії ознайомилися з проявами стовпчастої, плитчастої й подушкової окремоті андезита-зальтів, їхніми текстурно-структурними особливостями й пов'язаною з ними мінералізацією.



Рис. 4. Учасники Сьомих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка на відслоненні вулканітів, вересень 2012 р. Зліва направо: В. Павлишин, П. Білоніжка, Б. Пирогов, Ю. Чабан, О. Матковський, В. Фурман.

**Восьмі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка** на тему “Мінералогія: сьогоднішня і майбуття” відбулися в СОТ “Карпати” 11–14 вересня 2014 р. Їх присвятили 150-річчю заснування кафедри мінералогії у Львівському університеті, яку 25 років очолював Є. Лазаренко. У роботі читань взяло участь понад 60 представників закладів вищої освіти й науково-дослідних інститутів геологічного профілю (рис. 5). Серед них 12 докторів і 21 кандидат наук, багато молоді, у тім числі аспіранти і студенти (рис. 6). На чотирьох засіданнях заслухано 28 усних і продемонстровано 17 стендових доповідей [3, 15].



Рис. 5. Учасники Восьмих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2014 р. Фото І. Зінчука.



Рис. 6. Молоді учасники Восьмих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2014 р. Зліва направо: І. Кицмур, Г. Занкович, М. Зубик, Н. Нестерович, Т. Бринський, О. Кохан. Фото І. Зінчука.



Перше засідання розпочалося з доповіді О. Матковського і Л. Скакуна “Кафедри мінералогії Львівського національного університету імені Івана Франка 150 років”. У ній стисло висвітлено історію кафедри з часу заснування 1864 р на філософському факультеті університету. Засновником і першим завідувачем кафедри був основоположник мікроскопічного методу в мінералогії й петрографії проф. Ф. Ціркель. Кафедру також очолювали такі науковці й педагоги, як Ф. Кройтц, Ю. Медведський, З. Вейберг (засновник другої у світі кафедри кристалографії, 1922), Ю. Токарський, С. Біскупський, К. Смуліковський. З 1945 р. кафедрою мінералогії в складі новоствореного геологічного факультету керував Є. Лазаренко, а після його переїзду до Києва – А. Ясинська (1969–1974), О. Матковський (1974–1999), П. Білоніжка (1999–2000) і Л. Скакун (з 2000 р.).

Серед найважливіших здобутків кафедри – широкомасштабна підготовка фахівців-геологів різного профілю, передусім мінералогів, мінералогічних кристалографів і геохіміків; розробка і видання навчально-методичної літератури – підручників, навчальних посібників, методичних розробок тощо; підготовка кадрів через аспірантуру й різнопрофільна науково-дослідна робота мінералогічного, кристалографічного, кристалохімічного й геохімічного спрямування; організація й публікація першого в Україні профільного наукового видання “Мінералогічний збірник”; участь у розширенні Мінералогічного музею й набутті ним самостійного статусу; організація й участь у проведенні періодичних наукових форумів різного рівня; формування й розвиток мінералогічної школи академіка Євгена Лазаренка.

Заслухано доповіді, присвячені кристалографічним і фізичним дослідженням алмазу, що їх провадив проф. З. Бартошинський (С. Бекеша), особливостям складу й походження карбонатів з докембрійських карбонатитів Фінляндії (В. Гулій, В. Степанов, Н. Білик), радіаційному окисненню заліза в структурі турмаліну і його термічній стійкості (О. Гречановський, В. Іваницький, О. Брик та ін.), генезису лангбейніту Передкарпаття за даними експериментальних досліджень (П. Білоніжка). Цікавою була доповідь “Експериментальний освітній проєкт ВГО Спілка геологів України та Інституту Тутковського “Надра Землі, надра духовні” (Г. Лівенцева, М. Крочак), у якій зазначено про важливість і необхідність упровадження геологічних дисциплін у загальноосвітніх закладах, що сприятиме формуванню геологічного світогляду молоді й піднесенню престижу геологічної науки в Україні. Наприкінці першого засідання О. Матковський презентував п’яту, завершальну книгу із серії “Мінерали Українських Карпат” – “Процеси мінералоутворення”, у якій уперше узагальнено особливості магматичного, гідротермально-метасоматичного, осадового, метаморфічного, гіпергенного, космогенного й сучасного мінералоутворення в геологічних комплексах регіону (рис. 7).

Друге засідання розпочала Г. Кульчицька, яка виголосила доповідь “Мінералогія України в контексті мінералогії Світу” (співавтор В. Павлишин). Автори акцентували увагу на внеску різних країн щодо знахідок нових мінералів, затверджених Комісією з нових мінералів, номенклатури і класифікації Міжнародної мінералогічної асоціації (ММА). За даними Комісії, на території України відкрито 12 нових мінералів, що значно менше, ніж на територіях західних сусідів. Відставання зумовлене відсутністю належного аналітичного обладнання, хоча й за таких умов вітчизняні мінералоги швидкими темпами поповнюють базу даних мінералів України.

Наступні доповіді стосувалися акцесорних мінералів і потенційної рудоносності геологічних об’єктів (В. Кадурін, О. Чепіжко), фізико-хімічних умов утворення золотоносного парагенезису на Бобриківському родовищі Донбасу (О. Цільмак, Л. Скакун), Zn-Mn-тренду еволюції фемічних мінералів лужних порід України (С. Кривдік, О. Ду-

бина, Ю. Амашукелі, В. Шаригін), титан-цирконієвої мінералізації Мотронівсько-Аннівського родовища Середнього Придніпров'я (С. Василенко, О. Ремезова, Т. Свівальнева та ін.), петрографічних і мінералогічних особливостей фенітів балки Валі-Тарама в Східному Приазов'ї (В. Моргун), кварцу як індикатора тектонічних процесів (Л. Маметова), геолого-структурних і мінералого-генетичних особливостей кальцитових жил у крейдових відкладах південно-західної частини Українських Карпат (С. Кріль, І. Бубняк, С. Ціхонь, Ю. Віхоть).



Рис. 7. Орест Матковський презентує книгу “Мінерали Українських Карпат. Процеси мінералоутворення” на Восьмих наукових читаннях імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2014 р. Фото І. Зінчука.

На третьому засіданні заслухано доповіді, присвячені Музею рудних формацій (мабуть, єдиному у світі), створеному при кафедрі геології корисних копалин Львівського університету, як важливій науковій і навчально-дидактичній складовій якісної підготовки фахівців-геологів (М. Павлунь), мінералам-індикаторам рудоутворення в рідкісно-металевих гранітах Українського щита (С. Кривдік, Є. Шеремет, Є. Седова), оцінці рідкісноземельної рудоносності Яструбецького цирконієвого рудопрояву (Український щит) за первинними флюїдними включеннями в кристалах циркону (Д. Возняк, Г. Кульчицька, В. Бельський), моделі аморфізації структури циркону за даними комп'ютерного моделювання (О. Гречановський, О. Брик, О. Гречановська), особливостям хлоритів рудопрояву Баня Вишківського рудного поля (І. Кончаківський).

Четверте засідання присвятили 180-річчю заснування кафедри мінералогії і геогнозії у Київському університеті імені Тараса Шевченка. Заслухано доповіді, головно, науковців цього ЗВО: “Як і чому виникла перша в Україні кафедра мінералогії” (В. Павлишин), “Хімізм породоутворювальних мінералів як індикаторна ознака геологічного розчленування і кореляції інтрузивно-магматичних утворень Українського щита” (О. Митрохин, Т. Митрохина, Є. Вишневська, О. Кірієнко), “Хімічний склад амфіболів і піроксенів як індикатор умов утворення натрієвих метасоматитів Українського щита” (В. Синицин), “Теригенні акцесорні мінерали осадових утворень як індикатори петротипу та віку кристалічних порід – джерел уламкового матеріалу (досвід застосування

рентгенофлуоресцентного аналізу)» (О. В. Андреев, С. Савенок, О. О. Андреев, О. Хлонь, О. Бункевич, К. Бухарева, О. Ільєнко, Т. Яновець), «Піроксени як індикаторні мінерали сублужних базитових дайок східної частини Волинського мегаблока Українського щита» (А. Омельченко, О. Митрохин), «Геохімічна характеристика біотиту із гранітоїдів Волинського мегаблока Українського щита» (Г. Павлов, О. Павлова, Н. Юрченко), «Антипертитовий плагіоклаз із гранітів кіровоградського комплексу» (Н. Коновал). Стислий аналіз стендових доповідей зробив О. Чепіжко. Він зазначив, що їхня тематика стосується різних мінералогічних проблем у таких напрямках, як регіональна мінералогія (Передкарпаття, Українські Карпати, Волинь, Середнє Придніпров'я), типоморфізм мінералів, методи мінералогічних досліджень, термобарогеохімія та ін.

В останній день читань під керівництвом Л. Скакуна проведено геологічну екскурсію в кар'єри сіл Підгірне й Сільце Іршавського р-ну, де відслонені лавові потоки неогенових андезибазальтів. Учасники мали змогу ознайомитися з морфологією, особливостями внутрішньої будови й мінерального складу лавових потоків і лавової товщі загалом, а також з красою Закарпатського краю.

Матеріали Восьмих наукових читань опубліковано окремим виданням під назвою «Мінералогія: сьогодення і майбуття» [26]. Збірник містить 79 доповідей, у яких висвітлено стисло історію та здобутки кафедри мінералогії Львівського університету, наведено нові дані з мінералогії, кристалохімії, біогеохімії, петрографії, літології, термобарогеохімії, схарактеризовано формування різноманітної мінералізації (самородно- й рідкіснометалевої, неметалевої) у магматичних, гідротермально-метасоматичних, осадових, метаморфічних і техногенних утвореннях.

У січні 2015 р. у навчально-науковому інституті «Інститут геології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка відбулися *Дев'яті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка*, присвячені 75-річчю від дня народження і 60-річчю науково-педагогічної праці доктора геолого-мінералогічних наук В. Павлишина, який тоді працював на посаді професора кафедри мінералогії, петрографії і геохімії цього університету [4, 27]. У читаннях узяло участь понад 50 фахівців, серед них член-кор. НАН України С. Довгий, доктори і кандидати геолого-мінералогічних наук Г. Анастасенко, О. Бобров, Д. Возняк, В. Загнітко, В. Квасниця, М. Ковальчук, І. Наумко, О. Платонов, М. Таран, А. Таращан, В. Шевчук та багато інших.

Наукові читання відкрив заступник голови оргкомітету, директор ННІ «Інститут геології» В. Михайлов, який схарактеризував особистість В. Павлишина і значимість його ролі в розвитку мінералогії. Володимир Іванович – один із провідних мінералогів України, академік Академії наук вищої школи України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, почесний президент УМТ.

У доповіді «60 років у мінералогії в контексті розвитку світової мінералогії» В. Павлишин підсумував свій внесок у мінералогію (рис. 8). Він наголосив на такому: «Мінерали, руди та гірські породи з прадавніх часів і донині є основним ресурсом для розвитку цивілізації, і тому знання про них – це органічна й невід'ємна частина загальної частини людства. Орієнтовно три чверті матеріалів, які виробило людство для свого існування та розвитку, виготовлено з мінеральної сировини. Тому мінералогічна наука – дуже вагома в сучасному суспільстві сфера людської діяльності, у якій напрацьовують, систематизують, скеровують у практичне русло знання про мінерали». Світова практика споживання корисних копалин свідчить, що за сучасних воєнно-кризових умов в Україні споживання не може бути ефективно реалізоване без належного вивчення мінераль-

ної сировини, яке доцільно скерувати на отримання якісного результату – напрацювання з окремих розділів або прикладної мінералогії загалом, особливо, якщо вони ґрунтуються на засадах генетичної мінералогії. Учений проаналізував такі основні напрями сучасної мінералогічної науки, як вступ до мінералогії, кристалохімія мінералів, регіональна мінералогія, біомінералогія (молода, проте дуже важлива наука), генетична мінералогія, прикладна мінералогія, наномінералогія (наука з великим майбутнім).



Рис. 8. Володимир Павлишин виступає з доповіддю “60 років у мінералогії в контексті розвитку світової мінералогії” на Дев’ятих наукових читаннях імені академіка Євгена Лазаренка, січень 2015 р.

Після доповіді В. Павлишина віце-президент Академії наук вищої школи України А. Філіпенко вручив ювілярові найвищу відзнаку академії – нагороду святого Володимира. Володимира Івановича привітали директор Інституту телекомунікацій та глобального інформаційного простору, президент Малої академії наук С. Довгий, президент УМТ В. Квасниця, завідувач відділу геохімії глибинних флюїдів ІГГК НАН України І. Наумко, завідувач кафедри мінералогії, геохімії та петрографії КНУ імені Тараса Шевченка С. Шнюков, доцент цієї ж кафедри В. Шунько, доцент кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології ЛНУ імені Івана Франка В. Дяків, доцент кафедри мінералогії Санкт-Петербурзького університету Г. Анастасенко.

У вересні 2016 р. відбулися *Десяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка*, організовані ЛНУ імені Івана Франка, ІГГК НАН України, УМТ і НТШ [12, 18]. Було заявлено 24 усні та 26 стендових доповідей. Серед авторів – представники Київського, Львівського, Волинського і Криворізького національних університетів, Національного університету водного господарства та природокористування, Донецького національного технічного університету, ІГН, ІГМР імені М. П. Семененка, ІГГК та Інституту прикладної фізики НАН України, а також Варшавського університету, Геологічного інституту Норвегії, Московського державного університету імені Ломоносова, Західно-Якутського наукового центру АН РС(Я), Інституту геології і мінералогії імені В. С. Соболева СВ РАН.

До початку роботи читань опубліковано збірник матеріалів “Десяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка” [6]. Він містить 48 доповідей, у яких висвітлено стан



реалізації задуманих і розпочатих Є. Лазаренком наукових праць з мінералогії України й Карпато-Балканської гірської системи, наведено новітні матеріали з теоретичної, генетичної, регіональної, експериментальної й космічної мінералогії, схарактеризовано різноманітні аспекти мінералогії, геохімії та флюїдного режиму процесів формування родовищ металеві й неметалевої сировини (алмаз, золото, мідь, залізо, титан, рідкісні й рідкісноземельні метали, калійні солі, вуглеводні та ін.).

У роботі читань узяло участь понад 40 учасників з ЛНУ імені Івана Франка й інститутів НАН України (рис. 9). На чотирьох засіданнях заслухано й обговорено 19 усних і 16 стендових доповідей. Тематика читань охоплювала два головні питання: 1) стан реалізації задумів Є. Лазаренка щодо створення монографічного зведення з мінералогії України й мінералогічного словника-довідника Карпато-Балканської гірської системи; 2) результати новітніх мінералогічних досліджень.



Рис. 9. Учасники Десятих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2016 р.

У доповіді О. Матковського “Стан реалізації задуманих і розпочатих Євгеном Лазаренком праць з мінералогії України та Карпато-Балканської гірської системи” (співавтор Є. Сливко) стисло висвітлено історію започаткування Є. Лазаренком цих задумів та їхню часткову реалізацію його учнями (рис. 10). Одноименну працю опубліковано в матеріалах читань [6] і в розширеному варіанті англійською мовою – у “Мінералогічному збірнику” [32]. Доповідач нагадав, що Є. Лазаренко започаткував роботи в цьому напрямі ще у Львові. Зокрема, наприкінці 1960-х років на геологічному факультеті виконували багаторічну науково-дослідну тему “Мінералогія Української ССР”. А на першому засіданні Комісії мінералогії і геохімії КБГА, яке відбулося 1961 р. у Львівсь-

кому університеті, Євген Костянтинівич виступив з доповідями про обговорення макету мінералогічного словника Карпато-Балканської гірської системи і про принципи складання й макет мінералогічної енциклопедії регіону. Учні й послідовники Є. Лазаренка продовжили працю вченого, завдяки чому підготовлено й видано книгу “Мінерали України. Краткий справочник” [22] і підручник “Основи мінералогії України” [16]; з’явилася низка узагальнювальних публікацій під час тривалої роботи над підготовкою “Мінералогічної енциклопедії України” (МЕУ, 2006–2015); опубліковано п’ять книг із серії “Мінерали Українських Карпат” [20, 21, 23–25] і працю міжнародного колективу авторів “Minerals of the Carpathians” [33].



Рис. 10. З доповіддю “Про стан реалізації задуманих і розпочатих Євгеном Лазаренком наукових праць з мінералогії України та Карпато-Балканської гірської системи” виступає О. Матковський. Десяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2016 р.

Г. Кульчицька у доповіді “Мінералогія в інформаційному просторі” (співавтор Д. Черниш) схарактеризувала труднощі у підготовці МЕУ, пов’язані з назвами мінералів, вимогами до них та із затвердженням нових мінеральних видів комісіями ММА.

Цікавими були й такі доповіді: “Новая практически важная разновидность монацита Побужья” (А. Вальтер, В. Андреев, В. Павлюк та ін.), “Досвід застосування рентгенофлуоресцентного методу для дослідження системи Rb-Sr калієвих мінералів” (О. Андреев, А. Вальтер, О. Хлонь), “Роль мінералогічних досліджень у вивченні умов формування флішових формацій Криму й Карпат” (П. Білоніжка), “Нові дані з мінералогії лужних порід України” (С. Кривдік, В. Шаригін), “Агати Іванчинського базальтового родовища” (В. Прокопєць, В. Сковороднев), “Прогнозно-металогенічне значення термобарогеохімії ендегенних рудних формацій” (М. Павлунь), “Флюоцерит-(Ce) із камерних пегматитів Волині” (Д. Возняк), “Модель аморфизации структуры циркона по данным компьютерного моделирования” (О. Гречановський, М. Єрьомін), “Geochemistry of ilmenite from the Ukrainian anorthosite-mangerite-charnockite-granite-related deposits” (L. Shumlyanskyi, A. Korneliussen, S. Øyvind (Geological Survey of Norway, Trondheim, Norway), B. Bagiński (Warsaw University, Warsaw, Poland)).

Космічній мінералогії присвячені доповіді В. Семененко й А. Гіріч “Природа порфірового бітумовмісного ксеноліту в хондриті Кримка (LL3.1)” і “Структурно-мінералогічна характеристика порфірового бітумовмісного ксеноліту в хондриті Кримка”, а також С. Ширінбекової “Мікроскульптура звітненої поверхні зерен олівіну з паласитів”.

Вражаючими були доповіді екологічного спрямування з показом катастрофічних явищ, пов’язаних з видобутком корисних копалин. Зокрема, В. Мельничук у доповіді “Прогнозні чинники та розшукові ознаки локалізації бурштину в Прип’ятському басейні” (співавтор М. Криницька) продемонстрував жахливий сучасний стан території Волинської й Рівненської областей після видобутку бурштину, особливо несанкціонованого, а В. Дяків у доповіді “Розвиток прибортового соляного карсту як головний чинник формування стійкого гідроізоляційного прошарку в процесі затоплення Домбровського кар’єру” – досить страхітливі наслідки недосконалої (хижацької) розробки соляних родовищ.

Цікавими були доповіді молодих науковців: Г. Федчун про імовірність алмазоносного магматизму в Передкарпатському прогині, Ю. Черемиського про структурно-літологічний контроль метасоматозу поверхневих сольових і вуглеводневих проявів у Скибовій зоні Карпат і Передкарпатському прогині (співавтор Г. Петруняк, О. Черемиська, М. Петруняк), Є. Луньова про геохімічні особливості слюд у маліньїтах Покрово-Кириївського масиву.

Аналіз стендових доповідей зробив М. Ковальчук. Він зазначив, що представлена на стендах наукова інформація достатньо багатогранна; охоплено такі напрями, як регіональна мінералогія, типоморфізм породоутворювальних і рудних мінералів, термобаро-геохімія тощо.

В останній день наукових читань під керівництвом Л. Скакуна проведено геологічну екскурсію на вулканічні структури долини р. Визниця. Екскурсанти ознайомилися з лавовими потоками й відвалами Клочківського й Шелестівського родовищ андезибазальтів (рис. 11).



Рис. 11. Учасники Десятих наукових читань на геологічній екскурсії в кар’єрі с. Кленовець (Шелестівське родовище андезибазальтів), вересень 2016 р.

*Одинадцяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка*, організовані ЛНУ імені Івана Франка за участю ІГГГК НАН України, УМТ і НТШ, відбулися у вересні 2018 р. в СОР “Карпати” [9, 17]. Тематика читань охоплювала мінералогію й геохімію гірських порід і корисних копалин, історію науки, генезис та властивості мінералів – земних і космічних, породоутворювальних і акцесорних – з ендегенних, екзогенних і техногенних утворень (піроксени, амфіболи, турмалін, циркон, кайнозит, енігматит та ін.), проблеми золото-, мідє-, бурштиноносності, сланцевого газу й техногенезу.

До початку роботи читань їхні матеріали опубліковано в “Мінералогічному збірнику” № 68, вип. 1 за 2018 р. Збірник відкриває публікація О. Матковського й В. Павлишина “Роль геологічної служби України в розвитку мінералогічних досліджень (до 100-річчя заснування Українського геологічного Комітету)”, у якій висвітлено найвагоміші здобутки представників геологічної служби в мінералогічних дослідженнях України, що пов’язані, головню, з науково-дослідними інститутами (Інститут мінеральних ресурсів, УкрДГРІ) і окремими дослідниками, які згодом стали відомими науковцями й педагогами. Завершальною є оригінальна стаття А. Радченко “Наукова періодика з мінералогії в Україні. Напрями розвитку”, у якій стисло схарактеризовано три головні вітчизняні наукові періодичні видання мінералогічного спрямування: “Записки Українського мінералогічного товариства”, “Мінералогічний журнал” і “Мінералогічний збірник”. Виконано порівняння з чотирма найбільш цитованими (за даними наукометричної бази даних Web of Science Core Collection) виданнями відповідної тематики, окреслено перспективні напрями розвитку мінералогічної періодики в Україні.

Безпосередню участь у роботі читань узяло 37 осіб, серед яких представники Київського, Львівського, Харківського і Криворізького національних університетів, Національного університету водного господарства та природокористування, ІГН, ІГМР імені М. П. Семененка та ІГГГК НАН України. Серед авторів доповідей були і представники Інституту прикладної фізики НАН України, геологічної служби України й Інституту геології і мінералогії РАН [9, 17].

На чотирьох засіданнях заслухано й обговорено 24 усні й вісім стендових доповідей. Після вступного слова голови оргкомітету читань, декана геологічного факультету М. Павлуна (рис. 12) президент УМТ Г. Кульчицька вручила медаль Є. К. Лазаренка за внесок у мінералогію доктору геологічних наук, завідувачеві відділу геохімії глибинних флюїдів ІГГГК НАН України І. Наумку та завідувачеві Геологічного музею коледжу геологорозвідувальних технологій КНУ імені Тараса Шевченка В. Прокопцю.

На першому засіданні заслухано шість доповідей: О. Матковського про роль геологічної служби України у розвитку мінералогії (до 100-річчя заснування Українського геологічного комітету), С. Кривдіка про Na-астрофіліт Малотерсянського масиву (співавт. О. Дубина, В. Шаригін), О. Андреева про формули мінералів з високим вмістом радіогенних ізотопів (співавт. А. Вальтер, А. Писанський) і про рідкісні алюмофосфати палеопротерозойських пісковиків Волинського мегаблока Українського щита (співавт. О. Хлонь, С. Савенок), В. Харитонова про золотовмісні мінали в складі ільменіту Носачівського родовища на Черкащині (співавтор Т. Харитонова), О. Дубини про кайнозит із жильних сієнітів Пенізевицького кар’єру (Коростенський плутон) (співавт. С. Кривдік, В. Шаригін, О. Митрохін).

На другому засіданні відбулася презентація сигнального видання книги “Здобутки мінералогії в Україні. До 100-річчя геологічної служби України та Національної академії наук України” (Павлишин, Матковський, Довгий, 2018). Також заслухано доповіді, присвячені генезису скелетних і зональних псевдомонотокристалів (Г. Кульчицька, І. Ге-



расимець, В. Бельський), типоморфним особливостям золота з кір звітрювання Сурської зеленокам'яної структури (М. Ковальчук, В. Сукач), золотоносності Могилів-Подільської ділянки та напрямів її подальших досліджень (М. Ковальчук, Л. Фігура, І. Капеліста), структурам ударного метаморфізму в метеориті з умовною назвою "Велика Балка" (Н. Кичань, А. Гіріч), включенням у цирконі з вулканічних порід підводного масиву Ломоносова (К. Шнюкова), специфіці газового режиму ефузивних процесів під час формування андезитів Вигорлат-Гутинського вулканічного пасма (І. Наумко, Л. Скакун, Т. Бринський, Б. Сахно), впливу ендегенних процесів на осадове мінералоутворення (П. Білоніжка, Ю. Дацюк) та мінералого-геохімічним закономірностям самоорганізації й еволюції карстових гідрогеологічних систем зони техногенезу соляних родовищ Карпатського регіону (В. Дяків).



Рис. 12. Голова оргкомітету М. Павлунь відкриває Одинадцяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка, вересень 2018 р.

Під час третього засідання заслухано доповіді, які стосувалися мінералогії й умов формування Mn-Fe зруденіння Завалівського графітового родовища (Л. Скакун, В. Микитчин), морфології й хімічного складу піроксенів із порід Покрово-Кириївського масиву (В. Гаценко, О. Андреев) і пойкилітового нефеліну з маліньїтів цього масиву (Є. Луньов), структурно-мінералогічних характеристик метеорита з умовною назвою "Велика Балка" (В. Семененко, А. Гіріч, Н. Кичань), загальної характеристики тонкозернистої речовини примітивних хондритів (К. Шкуренко), критеріїв прогнозування мідного зруденіння в трапах Волині (В. Мельничук), речовинного складу бурштиноносних відкладів як індикатора умов бурштинонагромадження (М. Криницька), кристаломорфології, геохімії й генезису карбонатних утворень Гірського Криму (В. Загнітко, В. Мороз, Л. Проскурка), результатів шліхового аналізу четвертинних алювіально-пролювіальних відкладів верхів'їв р. Терек (Грузія) (О. Клевцов, А. Васін). Надзвичайно цікавою була позапрограмна доповідь В. Прокопця. У ній висвітлено результати геотуристичної поїздки зі студентами коледжу й геологічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка в

Туркменістан і Таджикистан, під час якої зібрано взірці самородної сірки й целестину родовища Гаурдак, гіпсових, оніксових і арагонітових сталактитів і сталагмів з Карлюцьких печер. Декілька взірців В. Прокопець подарував Мінералогічному музею імені академіка Євгена Лазаренка.

Тематика стендових доповідей охоплювала результати досліджень акцесорних мінералів, самородного золота, мармароських “діамантів”, мінералогічного й геохімічного вивчення порід вугільних басейнів і ділянок прояву сланцевого газу та ін.

Відбулося також засідання термінологічної комісії УМТ, на якому обговорювали питання нормування й осучаснення наукової термінології, зокрема, українських назв мінеральних видів, відповідно до вимог Комісії з нових мінералів, номенклатури і класифікації ММА та з урахуванням змін в українському правописі.

Наприкінці читань учасників запросили на геологічну екскурсію по вулканітах Закарпаття. Л. Скакун ознайомив екскурсантів з будовою й речовинним складом кори звітрявання андезібазальтів, їхньою стовпчастою і плитчастою окремістю на Кленовецькому і Ключківському родовищах, а також з чарівними ландшафтами й відслоненнями магматичних порід на території санаторію “Синяк”.

**Висновки.** Періодичні наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка запропонували проводити його учні й послідовники з кафедри мінералогії ЛНУ імені Івана Франка й УМТ; відповідну ухвалу прийняли учасники наукової конференції, присвяченої 80-річчю Є. Лазаренка (1997). Адже увічнення пам'яті видатних учених та оцінювання вагомості їхнього внеску у розвиток фундаментальної науки неможливі без наукових форумів, організованих на їхню честь.

Уже відбулося одинадцять таких читань, у яких брали участь науковці, педагоги, геологи-практики, аспіранти і студенти України й інших країн. Учасники читань обговорювали різноманітні проблеми мінералогії та споріднених з нею наук (кристалографії, геохімії, петрографії, учення про родовища корисних копалин тощо) і визначали роль Є. Лазаренка й створеної ним наукової мінералогічної школи у розвитку мінералогії в Україні та за її межами, адже, будучи патріотом України, Євген Костянтинівич уважав, що наука не має кордонів.

Майже всі читання були тематичні, стосувалися проблем регіональної і генетичної мінералогії, мінералогічної кристалографії, прикладної мінералогії, історії науки, а також різних аспектів космічної мінералогії, онтогенії мінералів, термобарогеохімії, біо-мінералогії, технологічної й екологічної мінералогії. Їхні матеріали опубліковано в “Мінералогічному збірнику”, заснованому Є. Лазаренком, та окремими виданнями.

Результати досліджень, викладені під час наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка й опубліковані, надзвичайно різноманітні й важливі як з теоретичного, так і з прикладного погляду. Без сумніву, вони значно збагатили мінералогічну науку не тільки в Україні, а й загалом, і засвідчили фундаментальний характер наукової спадщини видатного вченого ХХ ст. – академіка Євгена Лазаренка.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Акцесорні мінерали. Генезис, типоморфізм, практичне значення : Третє читання імені Є. К. Лазаренка. – Одеса, 2000. – 37 с. – (Праці кафедри загальної та морської геології Одес. ун-ту. Вип. 3).
2. *Галабурда Ю. А.* Ювілейний рік академіка Євгена Лазаренка / Ю. А. Галабурда // *Зап. Укр. мінерал. т-ва.* – 2013. – Т. 10. – С. 105–114.

3. *Галабурда Ю. А.* Восьмі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / Ю. А. Галабурда // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2014. – Т. 11. – С. 91–93.
4. *Галабурда Ю. А.* IX наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / Ю. А. Галабурда // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2015. – Т. 12. – С. 156–157.
5. *Гинзбург А. И.* Основные проблемы и задачи регионально-минералогических исследований / А. И. Гинзбург // Минерал. журн. – 1983. – Т. 5, № 2. – С. 18–28.
6. Десяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка : матеріали / відп. ред. О. Матковський. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. – 116 с.
7. *Зінченко О. В.* IV наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. В. Зінченко // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2005. – Т. 2. – С. 126–127.
8. *Зінченко О. В.* VI наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. В. Зінченко // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2010. – Т. 7. – С. 79–80.
9. *Ковальчук М. С.* XI наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / М. С. Ковальчук, Н. О. Словотенко // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2018. – Т. 15. – С. 109–113.
10. Матеріали наукової конференції, присвяченої 80-річчю від дня народження Євгена Костянтиновича Лазаренка / відп. ред. О. І. Матковський. – Львів, 1992. – 98 с.
11. *Матковський О.* Наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. Матковський, П. Білоніжка // Мінерал. зб. – 2000. – № 50, вип. 2. – С. 137–149.
12. *Матковський О.* Десяті наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. Матковський, І. Мисяк // Мінерал. зб. – 2016. – № 66, вип. 2. – С. 139–147.
13. *Матковський О.* П'ять наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. Матковський, Є. Сливко // Мінерал. зб. – 2007. – № 57, вип. 2. – С. 133–137.
14. *Матковський О.* VII наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. Матковський, П. Білоніжка, Є. Сливко // Мінерал. зб. – 2012. – № 62, вип. 2. – С. 310–319.
15. *Матковський О.* Восьмі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка “Мінералогія: сьогодні і майбуття” (присвячено 150-річчю заснування кафедри мінералогії у Львівському університеті) / О. Матковський, І. Мисяк, Є. Сливко // Мінерал. зб. – 2014. – № 64, вип. 1. – С. 184–195.
16. *Матковський О.* Основи мінералогії України : підручник / О. Матковський, В. Павлишин, Є. Сливко. – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 856 с.
17. *Матковський О.* Одинадцять наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. Матковський, Л. Скакун, Н. Словотенко // Мінерал. зб. – 2018. – № 68, вип. 2. – С. 75–78.
18. *Матковський О. І.* X наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка / О. І. Матковський, І. М. Мисяк // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2016. – Т. 13. – С. 114–117.
19. *Матковський О. І.* Стан і перспективи розвитку мінералогічних досліджень в Україні / О. І. Матковський, В. І. Павлишин. – Львів : ЛДУ, 1998. – 76 с.
20. Минералы Украинских Карпат. Простые вещества, теллуриды и сульфиды / гл. ред. Н. П. Щербак. – Киев : Наук. думка, 1990. – 152 с.
21. Минералы Украинских Карпат. Оксиды, гидроксиды, хлориды, йодиды, фториды / отв. ред. Н. П. Щербак. – Киев : Наук. думка, 1995. – 140 с.
22. Минералы Украины. Краткий справочник / отв. ред. Н. П. Щербак. – Киев : Наук. думка, 1990. – 408 с.
23. Минералы Украинских Карпат. Бораты, арсенаты, фосфаты, молибдаты, сульфаты, карбонаты, органічні мінерали і мінералоїди / гол. ред. О. Матковський. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 344 с.

24. Мінерали Українських Карпат. Силікати / гол. ред. О. Матковський. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 520 с.
25. Мінерали Українських Карпат. Процеси мінералоутворення / гол. ред. О. Матковський. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 584 с.
26. Мінералогія: сьогодні і майбуття : Восьмі наукові читання імені академіка Євгена Лазаренка : матеріали / відп. ред. О. Матковський. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 192 с.
27. *Наумко І.* Дев'ять наукових читання імені академіка Євгена Лазаренка / І. Наумко, В. Дяків // Мінерал. зб. – 2015. – № 65, вип. 1. – С. 176–180.
28. *Павлишин В. І.* Людина і камінь. Мінералогічний аспект / В. І. Павлишин. – К. : ВПУ “Київський університет”, 2005. – 90 с.
29. *Чепіжко О. В.* Внесок Одеської мінералогічної школи у розвиток мінералогії / О. В. Чепіжко // Зап. Укр. мінерал. т-ва. – 2004. – Т. 1. – С. 95–99.
30. *Шафрановський І. І.* Е. К. Лазаренко – основатель и глава минералогического центра в Украине / И. И. Шафрановский // Минерал. журн. – 1992. – Т. 14, № 6. – С. 7–14.
31. *Юшкин Н. П.* Топомінералогія / Н. П. Юшкин. – Москва : Недра, 1982. – 288 с.
32. *Matkovskiy O.* On the status of implementation of planned and started by Yevhen Lazarenko scientific works on mineralogy of Ukraine and the Carpathian-Balkan mountain system / O. Matkovskiy, Ye. Slyvko // Мінерал. зб. – 2016. – № 66, вип. 1. – С. 3–15.
33. Minerals of the Carpathians / Ed. by S. Szakall. – Praha : Granit, 2002. – 480 p.

*Стаття: надійшла до редакції 23.10.2021  
прийнята до друку 24.11.2021*

## **Orest Matkovskiy, Yevheniia Slyvko**

*Ivan Franko National University of Lviv,  
4, Hrushevskoho St., Lviv, Ukraine, 79005,  
emslivko@i.ua*

### **ACADEMICIAN YEVHEN LAZARENKO SCIENTIFIC READINGS AND THEIR CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF MODERN MINERALOGY**

Periodic Scientific Readings named after Academician Yevhen Lazarenko were offered by his students and followers from the Department of Mineralogy of Ivan Franko National University of Lviv and Ukrainian Mineralogical Society. The corresponding decision was made by the participants of the scientific conference (1997) dedicated to the 80<sup>th</sup> anniversary of Ye. Lazarenko. After all, perpetuating the memory of outstanding scientists and assessing the importance of their contribution to the development of basic science is impossible without scientific forums organized in their honour.

Eleven such Scientific Readings have already taken place, in which scientists, teachers, geologists-practitioners, graduate students and students of Ukraine and other countries took part. Participants of the Readings discussed various problems of mineralogy and related sciences (crystallography, geochemistry, petrography, the study of mineral deposits, etc.) and identified



the role of Ye. Lazarenko and his Scientific Mineralogical School in the development of mineralogy in Ukraine and abroad, because, being patriot of Ukraine, Yevhen Kostiantynovych believed that science has no borders.

Almost all Readings were thematic, dealing with the problems of regional and genetic mineralogy, mineralogical crystallography, applied mineralogy, history of science, as well as various aspects of space mineralogy, mineral ontogeny, thermobarogeochemistry, biomineralogy, technological and ecological mineralogy. Their materials have been published in separate editions and in the “Mineralogical Collection”, founded by Ye. Lazarenko.

The results of the research presented during the Academician Yevhen Lazarenko Scientific Readings and published in different editions are extremely diverse and important both from a theoretical and applied point of view. Undoubtedly, they significantly enriched the mineralogical science not only in Ukraine but also in general, and testified to the fundamental nature of the scientific heritage of the outstanding scientist of the twentieth century – Academician Yevhen Lazarenko.

*Key words:* Academician Yevhen Lazarenko, Scientific Readings, mineralogy, scientific directions of modern mineralogy, history of science, Ivan Franko National University of Lviv.