

<https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2024.4.319537>

УДК 55(092)

На згадку про відомого геолога-докембриста Анатолія Мироновича Лисака

E-mail: Kyrylyuk.V@i.ua,
<https://orcid.org/0000-0001-7649-9432>

В.П. Кирилюк

Львівський національний університет ім. Івана Франка, Львів Україна

Received / Надійшла до редакції:
02.07.2024

Received in revised form /
Надійшла у ревізованій формі:
02.09.2024

Accepted / Прийнята:
15.10.2024

In memory of the famous precambrist geology Anatoly Myronovych Lysak

V.P. Kyrylyuk

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine

Keywords: Anatoliy Lysak; geology; Early Precambrian; scientific and pedagogical activity; Geological Faculty of Lviv University; Ukrainian Shield; Transbaikalia.

Ключові слова: Анатолій Лисак; геологія; ранній докембрій; наукова та педагогічна діяльність; геологічний факультет Львівського університету; Український щит; Забайкалля.

The essay is dedicated to Anatoly Myronovych Lysak, a well-known Ukrainian scientist in the field of Early Precambrian geology, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor of the Ivan Franko National University of Lviv. It is shown the formation of A.M. Lysak as a geologist and scientist, his activities, which are inextricably linked with the geological faculty, the main creative achievements, personal human qualities. In addition to the well-deserved tribute to A.M. Lysak, the publication is intended for the geological community, which is interested in the history of the Faculty of Geology of Ivan Franko Lviv National University, and especially for young people who are just beginning their path to the geological profession and science.

© Видавець Інститут геологічних наук НАН України, 2024. 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 National Academy of Sciences of Ukraine, 2024. This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Ц и т у в а н н я : Кирилюк В.П. На згадку про відомого геолога-докембриста Анатолія Мироновича Лисака. *Геологічний журнал*. 2024. № 4 (389). С. 73–85. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2024.4.319537>

C i t a t i o n : Kyrylyuk V.P. 2024. In memory of the famous precambrist geology Anatoly Myronovych Lysak. *Geologičnij žurnal*, 4 (389): 73–85. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2024.4.319537>

20 травня 2024 р. на 89-му році життя не стало Анатолія Мироновича Лисака. Він був одним із останніх дослідників і знавців регіональної геології Українського щита (УЩ) того покоління вітчизняних геологів, які, спираючись на досвід та досягнення своїх попередників, зробили основний внесок у сучасні уявлення про будову та еволюцію ранньої земної кори України та нижнього докембрю загалом. І в цьому чимала роль належить особисто Анатолію Мироновичу. Це, безумовно, в найближчому майбутньому непоправна втрата для української геології. А для нас – друзів, близьких, колег і людей, які його оточували, це насамперед втрата шляхетної у повному розумінні цього слова, чуйної, доброзичливої, інтелігентної людини.



Цей нарис присвячений стислому огляду трудової геологічної та наукової діяльності А.М. Лисака. Він був одним з небагатьох вихованців геологічного факультету Львівського державного університету (ЛДУ) ім. Івана Франка щодо загальної кількості його випускників, майже вся професійна діяльність якого була пов'язана з факультетом, з його життям та історією, про що теж стисло йдеться у цій публікації.

Наше знайомство з тоді ще Анатолієм Лисаком відбулося далекого 1955 року, коли він вступив на геологічний факультет ЛДУ, на який я прийшов роком раніше. Сусідні молодші курси, як правило, швидко знайомляться. Так сталося і з нами, а для

мене знайомство з «новачками» супроводжувалося ще й тим, що мене було призначено куратором до однієї з груп першого курсу на час проведення осінніх сільськогосподарських робіт, до яких у той час регулярно залучалися студенти молодших курсів. І деякі знайомства того часу зі студентами цього курсу, зокрема й з А.М. Лисаком, з роками переросли у дружбу та тривалу спільну роботу.

У мене не залишилося власних вражень про студентські роки Анатолія Лисака, про це нижче згадує його однокурсниця. Та й про наступні роки більшість конкретних подій стерлися з пам'яті, а деякі залишилися, але здебільшого вже поза їхнім реальним часом та місцем. Проте зберіглася історія професійного геологічного життя та наукової діяльності Анатолія Мироновича, яка багато в чому виявилася для нас на довгі роки спільною та тісно пов'язаною із життям геологічного факультету ЛДУ, пізніше – Львівського національного університету (ЛНУ). І в цьому нарисі мені хотілося б коротко викласти її як пам'ять про друга і колегу для його близьких, а також для людей, які його знали, поважали і цінували.

Про студентські роки Анатолія Мироновича згадує його однокурсниця, колега по багаторічних спільних наукових дослідженнях на геологічному факультеті ЛДУ, доцент кафедри петрографії Алла Григорівна Смоголюк, яка спілкувалася з ним до останніх днів його життя.

Мені довелося п'ять університетських років провести з Анатолієм в одній академічній групі. З перших днів і протягом усіх років навчання він залишався спокійним, можна навіть сказати сором'язливим хлопцем, рівним у стосунках із однокурсниками та студентами інших курсів, дуже чуйним та доброзичливим. Саме щодо таких студентів, як А. Лисак, говорять «дуже старанний та дисциплінований». Він відповідально ставився до всіх предметів, але до геологічних дисциплін виявляв особливий інтерес. Вже на першому курсі це був передусім інтерес до мінералів та гірських порід, які він дуже активно вивчав і визначав на лабораторних заняттях, а часто й у свій вільний час. Згодом це ставлення збереглося і стосовно курсів «Мінералогія» та «Петрографія». Але особливий інтерес Анатолій виявляв до геологічних карт. Він дуже швидко засвоїв принципи та методи геологічного картування, почав розуміти зміст геологічних карт, або, як кажуть геологи, «читати геологічні карти», легко будовав геологічні розрізи за найскладнішими картами, що не пройшло непоміченим ні у студентів, ні у викладачів. Все це у підсумку дало свої результати на Кримській практиці з геологічного картування, за результатами якої геологічну карту бригади А. Лисака було визнано однією з найкращих.

Про навчальні практики треба сказати кілька слів окремо. Метою першої практики, що проходила у Прикарпатті, Карпатах та Закарпатті, є набуття навичок ведення геологічних маршрутів та опису відслонень, спостереження та опис сучасних геологічних процесів, а також найперші загальні уявлення про геологічну будову району практики. Вже на цій практиці, після вступної викладацької характеристики відслонень, А. Лисак сам активно включався в їхнє обстеження, намагаючись якомога повніше розібратися в побаченому самому і в обговореннях з іншими студентами, і тільки після цього звертатися з питаннями до викладачів. У підсумку описи відслонень склалися як із занотованих пояснень керівників практики, так і власних спостережень. По кожному з відслонень ретельно відбиралися найпредставніші зразки.

На другій, Кримській практиці після тижневих загальних ознайомчих маршрутів починалося півторарісячне геологічне картування території практики студентськими бригадами, переважно у самостійних маршрутах, але іноді і разом із науковими керівниками бригад. Це був перший досвід об'єднання студентами вміння самостійно орієнтуватися на місцевості, проводити та описувати геологічні спостереження, робити визначення та опис гірських порід та їхнього залягання, проводити відбір зразків гірських порід та вкопних скам'янілостей, встановлювати та показувати на карті геологічні границі. І все це у базатокілометрових маршрутах та під спекотним кримським сонцем вимагало не тільки знання та вміння того, що треба робити, а й фізичної напруги. Але саме тут уперше і виявилися і геологічні здібності, і гарна фізична форма А. Лисака. Для її підтримання він регулярно займався у спортивній секції волейболу, як і більшість студентів того часу, які мали можливість вибирати і відвідувати різні спортивні секції університету замість занять фізичною культурою за розкладом.

А наше з Анатолієм Лисаком знайомство та спілкування, але вже на іншому, цілковито професійному рівні, продовжилося 1959 року, коли до пошуковозйомочного загону Амазарської геологозйомочної партії Читинського геологічного управління, в якому я обіймав посаду геолога, він був скерований для проходження переддипломної практики. Завданням загону були геологічна зйомка та пошуки на території аркуша масштабу 1:100 000 (Чичатка) на площі 1:200 000 аркуша (Єрофей Павлович). Для тих, хто чує це ім'я вперше, скажу, що так називається залізнична станція та селище міського типу на Транссибірській магістралі, які названі на честь одного з освоювачів Сибіру Єрофея Павловича Хабарова. Це найсхідніший аркуш Читинської області, а саме селище знаходиться вже в Амурській області.

Рівень підготовки студентів геологічного факультету ЛДУ на той час був настільки високим, що студентам-дипломникам доручалися і приймалися як «кондиційні» (такі, що відповідають вимогам до геологічної зйомки) самостійні проведення та опис геологічних маршрутів і точок спостереження. Таку переддипломну практику та самостійні маршрути мені довелося пройти роком раніше на сусідній площі у складі цієї ж Амазарської партії. Після деякого періоду знайомства з геологією району в наших з Анатолієм або з начальником загону спільних маршрутах такі самостійні маршрути почав проводити і сам Анатолій. При цьому його документація – описи та замальовки – вже тоді були свідченням високої спостережливості та скрупульозності, уваги до деталей відслонень, конче необхідних як геологам-зйомникам, так і науковцям.

Не цурався Анатолій і будь-якої господарської роботи, а її завжди вистачає у польових умовах. Йому частіше за інших доручалися кінні походи (іншого транспорту не було, як не було і доріг, крім невеликої ділянки Транссибу в крайній північно-західній частині аркуша) за продуктами та необхідними для роботи матеріалами в єдиний населений пункт на території аркуша – залізничну станцію Чичатка. А це 20–30 км по тайгових стежках в один кінець, верхи і з кінями, добре якщо верхи, а то й у поводі. І вже через деякий час у загоні склалася загальна думка про те, що Анатолію Лисаку можна доручити будь-яке найважче геологічне чи інше необхідне завдання, і він його виконає!

Тоді ж, влітку 1959 року, відбулася перша зустріч Анатолія Лисака, а моя роком раніше, з нижнім докембрієм, з яким ми вже не розлучалися більше ніколи.

Наші зустрічі з А. Лисаком та обговорення докембрійських проблем тривали протягом усього камерального сезону 1959–1960 років під час написання ним дипломної роботи. І тут варто на якийсь час відступити від основного змісту і дати коротку довідку, що стосується історії факультету в цілому.

Справа в тому, що, будучи офіційно співробітниками Читинського геологічного управління, геологи Амазарської та Міжріченської геологозйомочних партій, які проводили польові роботи у Забайкаллі, камеральні роботи виконували у Львові. Це було зумовлено тим, що в 1950-ті роки по всій території колишнього СРСР, насамперед у Сибіру, розгорталося планомірне середньомасштабне геологічне картування. Для його проведення у Читинського геологічного управління не вистачало ні місцевих геологів, ні житла для залучення іногородніх фахівців. У цій ситуації у 1956 р. при геологічному факультеті ЛДУ було створено Міжріченську геологозйомочну партію Читинського геологічного управління у складі кількох загонів, які проводили геологічну зйомку ряду аркушів на території Читинської області. Її організатором був декан геологічного факультету професор Володимир Миколайович Козеренко, на той час найкращий знавець геології Східного Забайкалля та науковий куратор Читинського геологічного управління. У польових роботах партії брали участь співробітники кафедр факультету, пошуковознімальні загоны очолювали випускники факультету 1955–1956 років. Польові роботи геологозйомочна партія проводила у Забайкаллі, а камеральні – у Львові. До польових робіт залучалися практиканти – студенти старших курсів факультету, багато з яких згодом стали відомими геологами та вченими Сибіру, викладачами та науковими співробітниками ЛДУ (ЛНУ) та інших ВНЗ і науково-дослідних установ країни.

У 1958 р. на таких же засадах (польові роботи в Забайкаллі, а камеральні – у Львові) було створено Амазарську геологозйомочну партію, яка включала кілька загонів. А в 1960 р. на базі двох геологозйомочних партій було утворено Забайкальську геологічну експедицію ЛДУ, яка проводила на договірній основі спочатку геологозйомочні, а пізніше тематичні наукові дослідження на території Забайкалля аж до 1991 р.

Наше професійне спілкування з Анатолієм Лисаком продовжилося і після його закінчення 1960 року геологічного факультету. Цього року на території Читинської області було розпочато геологічну зйомку низки нових територій, у тому числі двох суміжних аркушів у басейні р. Шилка. Для проведення цих робіт було створено дві геологозйомочні партії – Могочинську у складі Забайкальської експедиції ЛДУ, в якій я обіймав посаду старшого геолога, та Анікінську у складі Читинського геологічного управління. І в ці партії всередині польового сезону прибули два випускники ЛДУ 1960 року: до Могочинської партії Альберт Сіворонов, а до Анікінської – Анатолій Лисак. Так продовжилася наша співпраця з обміну інформацією та «збивання» сусідніх аркушів карт як протягом польових робіт, так і в камеральний період, під час періодичних відряджень до Читинського геологічного управління.

1962 року Анікінську партію очолив Віктор Израїльович Шульдинер, згодом доктор наук, професор, відомий фахівець у галузі геології та петрології нижнього докембрію, а Анатолій Лисак обійняв посаду старшого геолога. Влітку того ж року Могочинська партія завершила геологічну зйомку і на початку 1963 р. здала всі необхідні звітні матеріали, у тому числі підготовлені до видання та пізніше видані державну геологічну карту території та пояснювальну записку до неї. Могочинська партія була розформована, а на сусідній території роботи продовжувалися, і В.І. Шульдинер запропонував мені участь у польових роботах на правах геолога-зйомника. У цей час я вже був аспірантом першого року навчання при кафедрі «Геологія СРСР» під керівництвом завідувача кафедри професора Євгена Михайловича Лазька і, звісно, прийняв цю пропозицію. А викликана вона було тим, що за повної узгодженості геологічних контактів по межі суміжних аркушів карт у їхню основу були покладені принципово різні уявлення щодо походження та віку домінуючих на площі гранітоїдів. В.І Шульдинер дотримувався прийнятих на той час у Читинському геологічному управлінні поглядів на їхню магматичну природу та палеозойський вік, тоді як за результатами робіт Могочинської партії пропонувалися і були викладені у звітних матеріалах нові на той час для цього регіону уявлення про ранньопротерозойський вік та ультраметаморфічне походження гранітоїдів. Так ми знову стали з А. Лисаком учасниками спільної геологічної зйомки.

Польовий сезон 1963 року залишився в нашій пам'яті, і ми часто його згадували, як один із найцікавіших, змістовних і пізнавальних як у власне геологічному, так і в науково-методичному відношенні. Останнє було особливо необхідним і своєчасним, як для нас з А. Лисаком практично лише початківців-дослідників, так і для В.І. Шульдинера, дещо старшого за віком, але теж ще молодого науковця. Вже тоді стало очевидним, наскільки важливо в геологічних дослідженнях, особливо в геоісторичних та геоеволюційних побудовах, не замикатися на одній концепції, а розглядати різні варіанти і самому порівнювати їх аргументацію, обираючи найбільш обґрунтовану з них. Як необхідна повна і неупереджена характеристика об'єктів, що вивчаються, а не вибіркова в рамках певних, як правило запозичених, поглядів. Як важливо розрізнити поодинокі і загальні (закономірні) факти та властивості об'єктів, що вивчаються, і деякі інші положення, яких ми з А.М. Лисаком у наступних дослідженнях дотримувалися протягом довгих років спільної наукової роботи.



Фото 1. А.М. Лисак у Забайкальській тайзі. 1966 р.

Fig 1. A.M. Lysak in the Transbaikalian taiga. 1966 year

У підсумку на підставі обговорення всіх спостережень вже під час польових робіт 1963 року були узгоджені всі спірні питання, що було необхідним для ухвалення карт до видання. І обидві карти – Могочинська (автори Є.М. Лейфман, В.П. Кирилюк, А.А. Сіворонов) та Анікінська (автори В.І. Шульдинер, А.М. Лисак) – та пояснювальні записки до них пізніше були затверджені науково-редакційною радою Всесоюзного геологічного інституту (ВСГЕІ) та видані. А ми з А.М. Лисаком та В.І. Шульдинером за цей польовий сезон добре пізнали один одного і на все життя зберегли не тільки добрі професійні, а й дружні стосунки.

Наші систематичні контакти з Анатолієм Лисаком тривали і під час польових робіт наступного 1964 року. На той час, у зв'язку з переходом В.І. Шульдинера на іншу роботу, А.М. Лисак був призначений начальником Анікінської партії. Після цього сезону наше спілкування на деякий час перервалося. Для мене це був останній польовий сезон у Забайкаллі, а А.М. Лисак перейшов на геологічну зйомку інших територій діяльності Читинського геологічного управління. Хоча раз на рік ми й надалі зустрічалися та обмінювалися інформацією під час приїздів А. Лисака у відпустку до Львова.

А на геологічному факультеті ЛДУ у цей час почала формуватися своя наукова школа з новим науковим напрямом, яка згодом стала відома як «Львівська наукова школа геології та металогенії докембрію» професора Є.М. Лазька*. 1963 року в аспірантуру Є.М. Лазька було прийнято А.О. Сіворонова з темою по геології нижнього докембрію. Наступного 1964 року перевівся до очної аспірантури та переїхав до Львова з м. Улан-Уде Г.М. Яценко.

У цей час і у вітчизняній геології почали складатися нові підходи до вивчення нижнього докембрію і ранньодокембрійської історії Землі. Науково-методичною основою одного з них став порівняльний геологічний метод вивчення докембрію. Суть цього методу практично одночасно у 1960–1961 роки було викладено у публікаціях Л.І. Салопа та Є.М. Лазька на прикладі порівняння архейських та протерозойських комплексів. Цими дослідниками незалежно один від одного був зроблений однаковий висновок про спрямований та незворотний розвиток земної кори в докембрії.

Подальше вивчення докембрію з використанням порівняльного методу відбувалося різними шляхами. Л.І. Салоп розвивав порівняльний стратиграфічний метод. Є.М. Лазько запропонував використовувати для порівняння різновікових докембрійських комплексів виділення та вивчення геологічних формацій.

У цей же час академік О.В. Сидоренко започаткував ще один новий науковий напрям вивчення докембрію, який отримав назву «осадова геологія докембрію». Витоки цього напрямку базувалися на актуалістичних принципах подібності докембрійського та фанерозойського літогенезу. Але внаслідок багаторічних досліджень його результати також стали підтвердженням спрямованого геоеволюційного розвитку докембрійської земної кори.

О.В. Сидоренко, який у 1960-х роках був міністром геології та розпорядником фінансів геологічної галузі, всіляко підтримував літологічні дослідження докембрію у різних регіонах. І під час однієї із зустрічей з Є.М. Лазьком на початку 1966 року О.В. Сидоренко запропонував йому організувати такі систематичні дослідження на УЩ. І вже влітку 1966 року, отримавши від міністерства геології відповідне фінансування, науковці геологічного факультету ЛДУ розпочали перший ознайомчий польовий сезон на західній частині УЩ. А з метою об'єднання наукових інтересів Є.М. Лазька та О.В. Сидоренка передбачені до виконання дослідження було визначено як «літолого-формаційне вивчення докембрію».

Ця назва надовго закріпилася на УЩ, хоч від самого початку дослідження науковців ЛДУ мали на меті передусім геолого-формаційне розчленування та порівняльне вивчення на цій основі різновікових докембрійських метаморфічних комплексів. І в цьому відношенні досить швидко були отримані результати, які використані у доповіді на XXIV Міжнародному геологічному конгресі 1968 року (автори Є.М. Лазько, В.П. Кирилюк, А.О. Сіворонов), а також у новій стратиграфічній схемі докембрію Українського щита 1970 року.

У той же час А. Лисак, після завершення в 1964 р. геологічної зйомки Анікінського аркуша, до 1969 р. включно продовжував роботу в ЧГУ, проводячи як старший геолог і начальник партії геологічну зйомку на різних аркушах території Читинської області. Наприкінці 1969 р. А. Лисака

* Шаталов М.М. Професор Є.М. Лазько – видатний вчений і патріарх Львівської школи геології та металогенії докембрію (до 100-річчя від дня народження). *Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Геологія*. 2015. Вип. 4 (71). С. 6–10.

було прийнято в очну аспірантуру професора Є.М. Лазька, і він переїхав із родиною до м. Львів. Так А.М. Лисак став ще одним членом «першого набору» майбутньої наукової школи.

Свою роботу над дисертацією А.М. Лисак уже в перший рік перебування в аспірантурі поєднував з участю у тематичних геологічних дослідженнях, що проводились на УЩ Науково-дослідним сектором (НДС) ЛДУ за договором із Правобережною геологічною експедицією Міністерства геології України. Його перші дослідження у новому регіоні були присвячені вивченню гранітоїдів лівобережної частини р. Південний Буг у басейнах річок Рось та Сось. На цій території поширені комплекси, які були знайомі А.М. Лисаку за його дослідженнями у Забайкаллі. Ці роботи були успішно виконані та прийняті геологами Правобережної експедиції, серед яких А.М. Лисак одразу ж отримав визнання як досвідчений геолог. А результати цих робіт, як і попередні результати досліджень А.М. Лисака, зробили свій внесок і в розробку теоретичних основ геолого-формаційних досліджень ранньодокембрійських комплексів, опублікованих вже 1972 року в матеріалах до XXV сесії МГК (автори Є.М. Лазько, В.П. Кирилюк, А.М. Лисак, А.О. Сіворонов, Г.М. Яценко).

1973 року А.М. Лисак успішно захистив кандидатську дисертацію на тему «Геологічні умови формування ранньодокембрійських утворень західної частини Алдано-Вітімського щита» за матеріалами своїх робіт у Забайкаллі та повністю зосередився на вивченні нижнього докембрію УЩ. У тому ж 1973 р. А.М. Лисак разом із А.А. Сівороновим розпочинає систематичні дослідження у Придніпровському районі – найбільш вивчений на той час частині УЩ. Тут у порівняно короткий термін, із залученням методів геолого-формаційних досліджень, А.М. Лисаком та А.А. Сівороновим було отримано дуже важливі результати, насамперед у стратиграфії архею цього району, чому значною мірою сприяв їхній попередній досвід дослідження аналогічних комплексів Забайкалля. Було вперше складено зведений розріз архейської аульської серії, виявлено в її складі ритмічну будову, встановлено загальну антидромну спрямованість розрізу та наявність у ньому двох частин (формацій або субформацій): нижньої – кристалосланцево-гнейсової і верхньої – кристалосланцево-амфіболітової. За результатами саме цих робіт аульська серія (комплекс) досі залишається найбільш вивченою щодо закономірностей

будови розрізу з усіх амфіболіто-гнейсових комплексів щитів Північної Євразії – Алдано-Станового, Балтійського та Українського, на яких вони поширені.

1975 року в організації геолого-формаційних досліджень ЛДУ відбулися суттєві зміни. Досі всі роботи цього напрямку проводилися за рахунок коштів договорів з експедиціями Міністерства геології УРСР. А.М. Лисак та Г.М. Яценко були співробітниками НДС університету, а ми з А.О. Сівороновим – штатними викладачами факультету та поєднували основну роботу з договірними дослідженнями. На факультеті в цей час існував бюджетний підрозділ «Проблемна науково-дослідна лабораторія геохімії та глибинних тектонічних процесів». Наприкінці 1975 р. звільнився колишній завідувач лабораторії, а її науковим керівником був призначений Є.М. Лазько. За його пропозицією і за моєю згодою мене було переведено на посаду завідувача лабораторії, але я виявився там єдиним геологом. Всі інші співробітники – це мінералоги, геохіміки та фахівці, які виконували хімічні, спектральні, рентгеноструктурні та K/Ar ізотопно-геохронометричні аналізи порід та мінералів, хоч лабораторії звичайно дуже потрібні були саме польові геологи. Але вже на початку 1976 р. вдалося обґрунтувати та отримати від Державного комітету з науки та техніки СРСР (ДКНТ) цільове бюджетне фінансування для виконання науково-методичних робіт з використання геолого-формаційних досліджень при геологічному картуванні УЩ. Все це не тільки привело до збільшення кількості штатних співробітників проблемної науково-дослідної лабораторії та забезпечення геолого-формаційних досліджень аналітичними роботами, але й дуже розширило можливості проведення самих геолого-формаційних досліджень не лише на Українському, а й на інших щитах.

Першим науковим співробітником, якого було зараховано до проблемної науково-дослідної лабораторії для виконання цієї роботи, став А.М. Лисак. Пізніше до лабораторії було зараховано випускників геологічного факультету ЛДУ різних років – К.І. Свешнікова, А.Г. Смоголюк та інших, які мали досвід робіт на територіях розвитку докембрію.

Науково-методична робота з практичного використання геолого-формаційних досліджень завершилася у 1979 р. затвердженням Міністерством геології України та публікацією видання «Методичні вказівки зі складання карт формацій

раннього докембрію України». За рішенням Міністерства геології після опублікування «Методичних вказівок...» складання карт формацій стало обов'язковим під час проведення державної геологічної зйомки на території УЩ.

Після цього з геологічних експедицій було отримано низку запрошень для участі співробітників проблемної науково-дослідної лабораторії на договірних засадах у геологічній зйомці на УЩ. В одній із таких геологічних зйомок, які проводила Правобережна експедиція на Середньому Побужжі у 1978–1981 роках, брали участь А.М. Лисак та В.Г. Пашенко. Підсумком цих робіт стало не лише складання перших офіційних карт геологічних формацій докембрію УЩ, виконаних у виробничих організаціях під час проведення геологічної зйомки, а й отримання важливих нових даних з геології цього району. Насамперед це стосується виділення та обґрунтування стратиграфічного і структурного положення продуктивної залізорудної товщі у складі архейського побузького гранулітового комплексу. Розрізнені залізорудні родовища і рудопрояви були давно відомі на Побужжі, але до того часу їхнє місце у геологічній структурі не було встановлене через обмежену відслоненість цього району. І лише завдяки досвіду А.М. Лисака, отриманого під час роботи у відкритих районах Забайкалля, та застосування геолого-формаційного підходу було однозначно визначено стратиграфічне положення залізорудної товщі у розрізі цього району і внесені відповідні зміни і доповнення у регіональну стратиграфічну схему докембрію УЩ.

У 1979 р. при геологічному факультеті ЛДУ була організована проблемна науково-дослідна лабораторія, яка фінансувалася Міністерством геології УРСР і завідувачем якої став Г.М. Яценко. Завданням лабораторії було проведення металогенічних досліджень, які на УЩ виконувалися у тісному контакті з проблемною науково-дослідною лабораторією та на тій самій геолого-формаційній основі. В результаті всіх робіт до середини 1980-х років було сформовано загальне уявлення про структурну та геолого-формаційну будову УЩ і стало можливим складання карти геологічних формацій докембрію щита.

Організацію та керівництво цією роботою Є.М. Лазько доручив А.М. Лисаку, який і став його заступником як головного редактора карти. Другим заступником головного редактора був Олександр Ілліч Зарицький, який на той час обіймав посаду головного геолога Міністерства геології України.



Фото 2. А.М. Лисак з колективом проблемної науково-дослідної лабораторії, 1976 р.

Fig. 2. A.M. Lysak with the team of the Problem Research Laboratory 1976 year



Фото 3. Перед виїздом у маршрут. Середнє Побужжя. Літо 1980 р.

Fig. 3. Before leaving for the route. Middle Bug Area. Summer 1980 year



Фото 4. Переправа через р. Південний Буг на паромі з «ручною тягою». Літо 1980 р.

Fig. 4. Crossing the Pivdenniy Bug river by ferry with "hand traction". Summer 1980 year

У складанні карти взяли участь співробітники проблемної науково-дослідної лабораторії та інших підрозділів геологічного факультету ЛДУ – В.П. Кирилюк, В.Д. Колій, В.І. Лашманов, А.М. Лисак, К.І. Сवेशніков, А.А. Сіворонов, А.Г. Смоголюк, В.Г. Пащенко, Г.М. Яценко, а також молоді випускники факультету О.Б. Бобров, М.Г. Сирота, І.С. Паранько та ряд провідних геологів-зйомників Міністерства геології – Б.З. Берзеїн, Л.І. Забіяка, В.В. Зюльцле, В.А. Колосовська.



Фото 5. А.М. Лисак та К.І. Сवेशніков у маршруті. 1981 р. Приазов'я, Український щит

Fig. 5. A.M. Lysak and K.I. Sveshnikov is on the route. 1981 year. Azov region, Ukrainian shield

І якщо кожному зі співавторів потрібно було лише скласти свою частину карти і пояснювальної записки до неї, то на долю А.М. Лисака випало зведення всього цього матеріалу разом і фактичне складання карти в цілому, розробка умовних позначень, підбір колірної гами та багато інших справ, узгодження всього цього з кожним із виконавців та передача на редактування Є.М. Лазьку і т.д.

З усією цією роботою А.М. Лисак блискуче впорався. Вже 1989 року була складена і 1991 року надрукована «Карта геологічних формацій докембрію Українського щита» масштабу 1:500 000 та пояснювальна записка до неї, яка і досі залишається єдиною у світі картою такого змісту для щитів давніх платформ.

1989 року мене було переведено на посаду професора-дослідника кафедри історичної геології та палеонтології, а А.М. Лисак невдовзі, 1994 року на запрошення його однокурсника та друга завідувача кафедри загальної та регіональної геології професора А.О. Сіворонова обійняв посаду доцента цієї кафедри,

поєднуючи при цьому педагогічну роботу з науковими дослідженнями у проблемній науково-дослідній лабораторії на території центральної та східної частин УЩ. У 1990-ті роки в ЛДУ, як і в усій Україні, розпочалося плано-мірне скорочення держбюджетного фінансування науки. В 1999 р. за браком коштів про-

блемну науково-дослідну лабораторію було ліквідовано, а залишки централізованого фінансування передано на кафедру загальної та регіональної геології.

Про роки педагогічної роботи А.М. Лисака згадує асистент кафедри загальної та регіональної геології Мілена Ігорівна Богданова.

Мені дуже пощастило в житті на зустрічі з талановитими людьми-колегами. І одна із таких зустрічей – це знайомство і співпраця з Анатолієм Мироновичем Лисаком, який залишив по собі найсвітліші спогади. А.М. Лисак перейшов на кафедру загальної та регіональної геології 1994 року. До того на кафедрі його добре знали по багаторічній роботі і спілкуванню на геологічному факультеті як досвідченого високопрофесійного геолога і науковця та дуже інтелігентну і доброзичливу людину. На кафедрі, яка на той час була як одна сім'я, він відразу став її невід'ємним і поважним членом. А.М. Лисак швидко увійшов у педагогічний процес кафедри, в якому йому було доручено викладання курсів «Структурна геологія та геологічне картування» і «Геотектоніка». У своїх лекціях він часто посилався на власний досвід та спостереження, що викликало особливий інтерес студентів, які ставилися до А.М. Лисака з великою повагою, як за рівень викладання, так і за уважне і поважне ставлення до них. Свій багатий науковий і практичний досвід А.М. Лисак передавав і молодим колегам по кафедрі, зокрема і мені. Високий професіоналізм, широка освіченість і культура, інтелігентність, простота в спілкуванні, скромність і гідність, шанобливе і доброзичливе ставлення до колег і студентської молоді – це все про Анатолія Мироновича.

Мені пощастило у спілкуванні з Анатолієм Мироновичем трохи більше, ніж іншим молодим колегам через те, що ми разом три сезони поспіль з 1999 по 2001 р. проводили навчальну практику з геологічного картування на новоствореному «Гребенівському навчальному полігоні» в Українських Карпатах. Побут був справді польовий, готували на багатті, часто дощило. Після маршрутів потрібно було просушити одяг і взуття. Анатолій Миронович вмів організувати не лише навчально-методичну роботу, а і навчав студентів елементів побуту польового життя: як заготувати дрова, облаштувати польову кухню, правильно висушити взуття. Робив це дуже уважно, прискіпливо, але з великим гумором і жартами. Я разом зі студентами відчувала справжнє батьківське піклування. Вечорами біля багаття велися цікаві розмови і спогади про різні і серйозні, і курйозні випадки з експедиційного життя Анатолія Мироновича та колег-геологів. При цьому він завжди наголошував, що «Геологія» – це не просто фах, це спосіб мислення, спосіб життя, це світогляд. Часто співали, переважно бардівські пісні про мандри, гори, друзів. Студенти були в захопленні і тому, через кілька років, вже випускниками, найчастіше при зустрічах згадують цю практику. Власне саме спільний побут і польова робота і дозволяють по-справжньому розкрити всі якості та характер людини.

Уважний, чуйний, тактовний, відданий професії геолога – таким я і колеги знали Анатолія Мироновича. Я завжди відчувала його щире підтримку, батьківську турботу і часто зверталась за порадою. Маю за честь називати його не лише наставником, колегою, а і справжнім другом.

Анатолій Миронович відійшов від нас у вічність. Але друзі, рідні, колеги, учні зберігатимуть пам'ять про цю чудову скромну людину з незалежним характером і великим добрим серцем.

У зв'язку із ситуацією, що склалася на факультеті на початку 2000-х років з набором студентів та з професорсько-викладацьким складом, 2001 року А.М. Лисак повністю перейшов на наукову роботу в НДС університету при кафедрі загальної та регіональної геології з виконання держбюджетної та договірної тематики. Згодом після тимчасового перебування на пенсії за сімейними обставинами я теж підключився до цієї роботи. Для наукової роботи нам було виділено окремий кабінет, у якому з наших власних бібліотек та книг Є.М. Лазька було створено унікальне зібрання вітчизняної наукової літератури з геології нижнього докембрію, включаючи видані геологічні карти різних щитів, та зібрано всі архівні матеріали за час докембрійських досліджень у ЛДУ, на той час вже у ЛНУ.

Того ж 2001 року в Україні було створено Міжвідомчий тектонічний комітет України (МТКУ), який очолив керівник Держгеолслужби України Дмитро Сергійович Гурський. І по лінії МТКУ у тому ж році було розпочато складання тектонічної карти України масштабу 1:1 000 000.

Організація робіт та загальне керівництво складанням карти було покладено на Львівське відділення УкрНДГРІ та особисто на одного з головних редакторів карти Станіслава Сергійовича Круглова, а мені було доручено складання тектонічної карти УЩ з виділенням на ці роботи відповідного фінансування.

Участь у складанні карти було запропоновано А.М. Лисаку як найкращому знавцю придніпровської та приазовської частин УЩ, і аж до 2004 року це знову стало нашою спільною роботою. В результаті було підготовлено два різних варіанти тектонічної карти УЩ, які базувалися на різних схемах тектонічного районування регіону: один на основі уявлень про поверхово-блокову будову щита (В.П. Кирилук), а інший – на основі його блоково-блокової подільності (А.М. Лисак). В обох варіантах за геологічну основу було прийнято складену раніше «Карту геологічних формаций докембрію Українського щита» масштабу 1:500 000. По суті ці дві карти доповнювали одна одну з акцентами на різних аспектах тектоніки регіону, які важко наочно сумістити на одній карті.

Обидва варіанти були опубліковані у 2007 р. Варіант А.М. Лисака показано на самій «Тектонічній карті України» масштабу 1:1 000 000 та охарактеризовано у спільній пояснювальній записці до неї, а інший варіант у вигляді самостійної «Тектонічної карти фундаменту Українського щита» масштабу 1:2 000 000 опубліковано у позарамковій частині основної карти з окремою пояснювальною запискою за редакцією Д.С. Гурського. Принципи складання обох карт, їх схожість та відмінність розглянуті у передмові редактора окремої пояснювальної записки, у висновку якої сказано: «Сподіваємося, що така дещо незвичайна у практиці публікація в одній роботі різних за принципами та відповідно за змістом карт одного регіону буде сприйматися як спроба об'єктивного висвітлення певного аспекту будови та геологічного розвитку і сприятиме подальшому поглибленому дослідженню геотектоніки цього регіону». Варто зазначити, що після публікації цих карт ніяких тектонічних карт УЩ на інших засадах не складено.

У наступні роки А.М. Лисак продовжував співпрацю з Приазовською геологічною експедицією, брав участь у проведенні Державної геологічної зйомки території Приазов'я. За результатами цих робіт у співавторстві з геологами Приазовської експедиції було підготовлено низку публікацій та видано Державну геологічну карту України (аркуші Маріуполь, Таганрог, 2012 р.) та пояснювальну записку до неї, які укладені за співавторством А.М. Лисака.

Однією з помітних подій геологічного життя та науки України стало проведення у 2010 р. у Києві міжнародної конференції «Стратиграфія, геохронологія та кореляція нижньодокембрійських породних комплексів фундаменту Східно-Європейської платформи» з польовою екскурсією та оглядом гранулітового комплексу Середнього Побужжя. Організацію наради було доручено УкрДГРІ та особисто заступнику директора з наукової роботи О.Б. Боброву, а у підготовці і проведенні конференції та екскурсії великий обсяг робіт був виконаний нами спільно з А.М. Лисаком та А.О. Сівороновим. За нашої активної участі до конференції було підготовано і проведено триденну екскурсію на Середнє Побужжя, видано добре ілюстровану колективну монографію-путівник. Конференція викликала великий інтерес, у ній окрім вітчизняних учених та геологів-зйомників взяли участь відомі геологи-докембристи з різних науково-дослідних установ міст України та ближнього зарубіжжя.

У 2012 р. у зв'язку із скороченням фінансування як науки, так і геологічної галузі офіційні геологічні дослідження докембрію на геологічному факультеті повністю припинилися. Так ми з А.М. Лисаком стали пенсіонерами, але продовжували на громадських засадах співпрацювати із співробітниками та геологами наукових установ і виробничих організацій України, стежили за їхніми роботами та публікаціями, брали участь у публічних дискусіях, конференціях, займалися узагальненням великого раніше накопиченого та неопублікованого власного матеріалу. Керівництво факультету зберегло за нами кабінет та робочі місця, де ми регулярно зустрічалися, консультували студентів та аспірантів, ділилися науковим та педагогічним досвідом з молодими викладачами та науковцями факультету.

Упродовж цього терміну, крім особистих публікацій, нами разом із А.М. Лисаком завершено підготовку циклу статей зі стратиграфії та кореляції гранулітових комплексів УЩ, розпочату ще спільно з А.О. Сівороновим. Підготовлено та опубліковано цикл статей, які присвячені лейкогранулітій формації УЩ – одній з найбільш характерних суперкрудальних формацій нижнього архею. Ця формація вперше виділена понад півстоліття тому та докладно вивчена на УЩ саме науковцями нашого колективу, зокрема й А.М. Лисаком на Середньому Побужжі та у Приазов'ї. Як пізніше з'ясувалося, вона поширена й на інших щитах і є однією з найтипівіших архейських формацій. Лейкогранулітова формація ще 40 років тому була включена до регіональної стратиграфічної схеми УЩ як зеленолевадівська товща і показана на всіх укладених за цей час державних геологічних картах. Але нещодавно окремі вчені почали заперечувати її стратигенну природу та стратиграфічну самостійність. А оскільки ця формація відіграє важливу роль у геологічній будові та історії розвитку УЩ, знадобилося аргументоване відновлення її самостійності, геологічного та металогенічного значення.

Остання наша спільна з А.М. Лисаком робота – це «Проект нової стратиграфічної схеми нижнього докембрію Українського щита». Цей проект схеми та пояснювальної записки до неї був підготовлений за нашою ініціативою із залученням до його підготовки фахівців, які своїми дослідженнями зробили значний внесок у вивчення окремих стратиграфічних підрозділів УЩ – О.Б. Боброва, В.В. Покалюка, О.В. Гайовського, О.А. Лисенка, О.М. Шевченка.



Фото 6. Випускники геологічного факультету Львівського університету різних років – учасники петрографічної наради. А.М. Лисак – четвертий праворуч. Новосибірськ. Вересень 1986 р.

Fig. 6. Graduates of the Faculty of Geology of Lviv University of different years are participants of the petrographic meeting. A.M. Lysak – fourth from the right. Novosibirsk. September 1986 year

Цей проект з метою його широкого обговорення і теж за нашою власною ініціативою було видано 2023 року обмеженим накладом для членів Нижньодокембрійської секції Національного стратиграфічного комітету України, у складі якого ми з А.М. Лисаком перебували вже протягом тривалого часу. Цей проект доступний для ознайомлення в інтернеті на сайті геологічного факультету ЛНУ у розділі «Електронні видання».

Після передчасної смерті дружини А.М. Лисака він у 2021 р. змушений був переїхати до дочки у м. Санкт-Петербург, але продовжував спілкування і з колегами геологічного факультету ЛНУ, і з місцевими науковцями. І наше з ним завер-

шення роботи над «Проектом стратиграфічної схеми...» теж відбувалося шляхом дистанційного листування та голосового спілкування, благо, сучасні засоби зв'язку дають таку оперативну можливість.

Закінчуючи цей короткий нарис про Анатолія Мироновича Лисака, варто ще раз наголосити, що пішов з життя безумовно видатний український геолог-докембрист. Він мав величезний та унікальний досвід польового вивчення нижнього докембрію не лише Українського, а й Алдано-Станового та Балтійського щитів, на яких проводив повноцінні польові роботи. А.М. Лисак вивчав у польових умовах і вільно діагностував усі нижньодокембрійські комплекси,



Фото 7. На березі р Катунь під час Алтайської екскурсії. Перед петрографічною нарадою в м. Новосибірськ. Вересень, 1986 р.

Fig. 7. On the banks of the Katun river during the Altai excursion. Before the petrographic meeting in Novosibirsk. September, 1986 year



Фото 8. А.М. Лисак (крайній зліва) серед учасників геологічної екскурсії у Придніпров'ї під час наради «Рання історія Землі» в м. Дніпропетровськ. Вересень, 1990 р. Праворуч (сидить) професор А.О. Беус, стоїть професор В.І. Шульдинер, нижче праворуч (сидить) професор К.О. Шуркін, по центру (сидить) академік В.Ю. Хаїн, вище ліворуч професор Л.С. Бородин, праворуч (у першому ряду) академік О.О. Маракушев, вище праворуч професор О.М. Розен

Fig. 8. A.M. Lysak (far left) among the participants of a geological excursion in Prednipro Area the "Early History of the Earth" meeting in Dnipropetrovsk. September, 1990 year. To the right (sitting) is Professor A.O. Beus, standing professor V.I. Shuldiner, lower right (seated) Professor K.O. Shurkin, in the center (sitting) Academician V.Yu. Khaïn, above on the left is Professor L.S. Borodin, on the right (in the first row) Academician O.O. Marakushev, above on the right professor O.M. Rosen

але найбільший особистий внесок зробив у вивчення високотемпературних архейських дозеленокам'яних комплексів – гранулітових, діафорит-грануліт-гранітових та амфіболіт-гранітових. Що ж до останніх, то ці комплекси А.М. Лисак знав краще будь-кого з усіх сучасних дослідників, які їх вивчали. Він був єдиним фахівцем, який вивчав їх на всіх трьох щитах, де вони поширені – на Алдано-Становому, Балтійському та Українському, а на УЩ добре знав обидва представницькі райони їхнього поширення – Придніпровський та Росинсько-Тікицький. І це при тому, що інші дослідники, як правило, вивчали амфіболіт-гранітові комплекси на одному щиті і в кращому випадку ознайомилися ще на одному щиті. Саме геологічна будова, кореляція та еволюція амфіболіт-гранітових комплексів щитів були темою докторської дисертації А.М. Лисака, яка, на жаль, не була закінчена. А чому? Та тому, що А.М. Лисак вва-

жав її насамперед особистою справою і дуже відповідально ставився до своїх колективних обов'язків. Спочатку це було складання «Карти геологічних формацій докембрію Українського щита», пізніше – його педагогічна робота, а потім – участь у геологічній зйомці Приазов'я.

А.М. Лисак був добре відомий як серед геологів-докембристів України, так і докембристів – дослідників інших регіонів, багато з яких були не лише його колегами, а й друзями. Серед них такі відомі вчені, як Валерій Романович Ветрін та подружжя Володимир Зіновійович і Тамара Федорівна Негруца – науковці Геологічного інституту Кольського наукового центру РАН (м. Апатити), Ліната Петрівна Свириденко та Марк Михайлович Лавров – співробітники Інституту геології Карельського наукового центру РАН (м. Петрозаводськ), Віктор Ізраїльович Шульдинер та Воля Володимирович Старченко з ВСЕГЕІ (м. Санкт-Петербург), Світлана



Фото 9. А.М. Лисак і академік В.Ю. Хаїн. На тій же екскурсії у Придніпров'ї. Вересень, 1990 р.

Fig. 9. A.M. Lyssak and Academician V.Yu. Hain. On the same excursion in Prednieper September, 1990 year.

Борисівна Лобач-Жученко, Валерій Петрович Чекулаєв – Інститут геології та геохронології докембрію РАН (м. Санкт-Петербург) та багато інших співробітників наукових установ та геологічних експедицій Новосибірська, Чити, Хабаровська, Якутська. Саме з ними та завдяки їм А.М. Лисак мав можливість проводити свої дослідження у різних регіонах.

Підсумком багаторічної виробничої, наукової та педагогічної діяльності А.М. Лисака стали понад 100 публікацій – наукових статей, колективних монографій, геологічних карт, методичних посібників, у тому числі навчального посібника «Геотектоніка», складеного у співавторстві з В.В. Шевчуком. Він був учасником багатьох

наукових і галузевих, республіканських, всесоюзних нарад та конференцій, виступав з доповідями, брав участь в обговореннях та дискусіях. У спілкуванні з колегами та друзями А.М. Лисак завжди залишався скромним, витриманим, уважним, поважаючим різні погляди, але твердим в аргументованому відстоюванні своїх переконань. І ніколи, і ні від кого не довелося чути про А.М. Лисака та його праці нічого крім добрих слів.

Таким Анатолій Миронович Лисак і залишиться в пам'яті вже, на жаль, небагатьох його ровесників та всіх молодших друзів, колег і учнів, які знали його і мали приємну можливість спілкуватися з ним.

Нарис присвячений Анатолію Мироновичу Лисаку, відомому українському вченому в галузі геології раннього докембрію, кандидату геолого-мінералогічних наук, доценту Львівського національного університету ім. Івана Франка. Показано становлення А.М. Лисака як геолога і науковця, його діяльність, яка нерозривно пов'язана з геологічним факультетом університету, головні творчі досягнення, особисті людські якості. Висвітлені деякі маловідомі факти організації і проведення регіональних геологічних та наукових досліджень на геологічному факультеті, з якими пов'язана діяльність А.М. Лисака. Крім заслуженої данини пам'яті вченого, дослідника, педагога публікація розрахована на геологічну спільноту, якій цікава історія геологічного факультету Львівського національного університету ім. Івана Франка, та особливо на молодь, яка ще тільки починає свій шлях у геологічній професії та науці.