

ЩО ПЕРЕДАЄМО МАЙБУТНЬОМУ

Погляд шістдесятника з виднокола ХХІ століття

Вадим Іванович Лялько знаний в Україні і далеко за її межами як першокласний фахівець у галузі аерокосмічних досліджень Землі, геології, геоecології. Член-кореспондент НАН України і Міжнародної академії астронавтики, він керує Науковим центром аерокосмічних досліджень Землі академічного Інституту геологічних наук. Щойно Вадим Іванович відзначив подвійний ювілей — 75-ліття і 50-річчя наукової діяльності.

Він народився 1 вересня 1931 р. у Переяславі-Хмельницькому, на Київщині, в родині службовців. З відзнакою закінчив геологічний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка і прийшов працювати в систему Академії наук. Від інженера відділу гідрогеології до директора Наукового центру — такі щаблі його професійного зростання.

Своїми фундаментальними дослідженнями Вадим Іванович Лялько зробив чільний внесок у розвиток світової геологічної науки. Разом із співробітниками він обґрунтував новий напрям у науках про Землю — енергомасообмін у геосистемах. З цього напрямку виросла оригінальна наукова школа, де вивчають процеси енергомасообміну в геосистемах і їхній вплив на фізико-хімічні та біологічні механізми. А саме вони відповідають за формування спектрального відгуку природних об'єктів, є надзвичайно чутливими до дії різних природних й антропогенних чинників. На базі спектральних моделей дослідники школи В.І. Лялька розробляють нові методи і технології тематичного оброблення даних дистанційного зондування Землі.

Вадим Іванович успішно розв'язав низку фундаментальних питань теоретичного обґрунтування і застосування нових методів аерокосмічного землезнавства (радарна інтерферометрія, гіперспектрометрія та ін.). Це сприяло виконанню актуальних природо-ресурсних і природоохоронних завдань — аерокосмічні пошуки нафтогазових покладів, контроль і прогнозування врожайності сільськогосподарських культур, пожежонебезпечності лісів, підтоплення територій, наводків, екологічного стану територій і акваторій, оцінка рівня опускання земної поверхні в районах закриття вугільних шахт.

В.І. Лялько органічно поєднує в собі якості глибокого і системного дослідника й умілого організатора науки. Він — голова Наукової ради НАН України з вивчення природних ресурсів дистанційними методами та Секції з дистанційного зондування Землі Науково-технічної ради Національного космічного агентства України, член наукових рад НАН України та РАН з проблем біосфери, космічних і системних досліджень, екології, геотермії. Вчений — координатор від України у проекті («GMES-GEOSS-Україна») до Міжнародної програми «Глобальна система систем обстеження Землі» (GEOSS) і Європейської програми «Глобальний моніторинг для навколишнього середовища та безпеки» (GMES).

Усіх, кому доводилося спілкуватися з Вадимом Івановичем, приваблюють його цілеспрямованість, принциповість, яскрава ерудиція, широкий кругозір, тонке почуття гумору. Він завжди готовий допомогати тим, хто цього потребує, а для молодих дослідників є мудрим порадиником і вимогливим наставником.

Вітаючи Вадима Івановича з ювілеєм, ми зичимо йому міцного здоров'я, творчої на- снаги, нових цікавих проєктів. І пропонуємо увазі читачів роздуми ювіляра — про минуле і сьогодення, моральні прерогативи молодого покоління 60-х і культурні цінності нинішньої наукової генерації. Про час, осмислений як філософія буття, в якому нерозривно перепле- лися події твого життя і доля твоєї країни.

Можливо, моє суб'єктивне мемуарне викладення нагадає комусь із моїх однолітків віхи їхнього життя, а новій генерації допоможе ближче підійти до розуміння історичного шляху того покоління, яке було молодим у незабутні 60-ті роки минулого століття.

Хотілося б також зауважити, що всі спогади більш відповідальні, ніж описи історичних подій у художніх творах. Бо, як зазначав Ілля Еренбург, — «це... оцінки подій без спроби прикрити себе тінями вигаданих героїв або видати рекомендації глобального масштабу». Тому пропоную короткий реферат про буття київського академічного середовища, в яке я ввійшов молодим, коли почав працювати в АН УРСР. Про часи, коли гриміли такі прізвища поетів 60-х, як Є. Євтушенко, Р. Рождественський, А. Вознесенський, Б. Окуджава, Б. Ахмадуліна... Тоді у московському Політехнічному музеї на вечорах поезії збиралася багатотисячна аудиторія, і навіть інтимна лірика набувала епічного пафосу. Прикро, але сьогодні такі зали збирає лише добре «розкручена» попзірка. Епоха девальвації цінностей, заміни справжнього — імітацією, першотексту — підробкою...

Можна розповісти, що ми відчували, як сприймали суспільні та особисті події у цю хрущовську «відлигу». Далі — 70-ті, 80-ті, тобто період «застою». Не узагальнюючи на великі колективи, розкажу про те, порівняно невелике, але типове середовище, де перебував я і мої однодумці, товариші, друзі. Багато з них є членами нашої Академії, багатьох, на жаль, уже немає серед нас.

Далі — період перебудови, незалежна Україна, деякі особливості внеску в її еволюцію академічних «шістдесятників». На завершен-



В. І. Лялько

ня хотілося б викласти свої міркування щодо перспектив передачі нашого світоглядного і наукового досвіду тим, котрі нині починають утверджувати себе у житті і науці, — сучасній академічній молоді.

Особливістю нашого покоління, а саме тих, хто народився у 30-ті роки і тепер має статус «дітей війни», — є те, що нас справді вихувала війна, щоправда, надто суворо. Специфіка цього виховання, крім загальновідомих негативів, полягала і в тому, що воєн-

не лихоліття ще в дитячому віці сформувало в нас самостійність і відповідальність. Будучи дітьми, ми своїми очима бачили всі жахіття, складали ціну життю і смерті, дозрівали до тих поглядів й ідеалів, які потім давали паростки і розвивались упродовж усього нашого життя.

«Діти війни» — це соціальний блок населення зі своїм менталітетом, що виробився в жорстких і жорстоких політичних, економічних і соціальних обставинах, якому довелося жити в умовах диктатури і воєнного лихоліття. Однією з визначальних особливостей цього менталітету є самостійність прийняття рішень, цілеспрямованість, жага пізнання і прагнення оволодіти загальнокультурними надбаннями, глибоко опанувати фах, що, на жаль, не так часто і сильно виражене в наших дітях та онуках.

Хотілося б процитувати академіка НАН України філософа Мирослава Поповича. Його книгу «Двадцять перше червоне століття» я прочитав з величезним інтересом і знайшов дуже багато суголосних мені думок, як от: «Праві масові політичні рухи орієнтуються на психологію простолюду». На жаль, багато течій, політичних програм різних

партій і тепер орієнтується на демагогію, на потакання популістським устремлінням, низькому інтелекту. І це дуже велике зло, адже воно підтверджується прийняттям рішень, завдяки яким мас-медіа у переважній більшості ведуть одурманювальну пропаганду бездуховності, жорстокості, тупості, нищих прагнень. Усі ці «мільні опери», серіали, бойовики з перерізанням горла, зі смакуванням якогось патологічного натуралізму... Найгірше, що це сприймається тим поколінням, котре входить у життя, як норматив. Про руйнівний вплив цього феномена на психіку, світогляд, моральні цінності молодих уже не раз говорили, та гроші (хабарі) за демонстрацію на екрані такого «видива» роблять свою чорну справу.

Власне кажучи, одкровенень тут особливих немає, адже всі соціальні, моральні, релігійні концепції з давніх-давен і до наших днів проповідують загальнолюдські цінності — не вбий, не вкради, не обмани...

Але, на жаль, це голос волаючого у пустелі, бо політикани не зважають на жодні протести і обурення громадськості щодо наповнення ефіру отруйними для молоді свідомості «шлаками» західної псевдокультури. В цьому плані цікаві міркування і про те, якими ж мають бути шкільні підручники, чи треба вводити державну релігію, коли розмови йдуть про єдину помісну церкву, і т.п. Може, й не треба, ми це вже проходили — солдафонсько-командні методи, диктатура і т.д.

Так, у 60-ті, у період «відлиги», спостерігалось загальне піднесення, нам відкрили «квартирку», ми жадібно вдихали свіже повітря. Саме тоді організували клуб молодих учених — на базі Будинку вчених Академії наук, де збиралось багато відомих науковців, приходила сюди й артистична і літературна молодь. Тематика засідань клубу — це запрошення за чашкою чаю поговорити про щойно відроджену з попелу нову науку — кібернетику, огляди нових досягнень у теоретичній фізиці, дискусії про засади філософських

поглядів, відмінних від догматичних. Я пам'ятаю, якою великою була зацікавленість цими науками, запальні обговорення, диспути, суперечки, що не припинялися до пізньої ночі... У мене було настійне прагнення привнести ці нові підходи, зокрема математичні, а також методи ядерної фізики, в таку класичну галузь знань, як геологія. Саме тоді я спеціально два роки слухав лекції «Математика — інженерові», які читали академіки В.М. Глушков і Б.В. Гніденко — величини світового рівня. Згодом намагався впровадити методи ядерної фізики в геологію. З цією метою познайомився з академіком А.П. Виноградовим — директором Інституту геохімії АН СРСР у Москві й академіком О.І. Бродським, котрий очолював Інститут фізичної хімії АН УРСР у Києві.

Класичні описові науки, зокрема йдеться про геологію, з часом перетворювалися на ті, в яких існують свої фізико-математичні моделі і методи пізнання. Завдяки цьому стало можливим прогнозувати явища і процеси на основі не просто описових припущень, а комп'ютерного моделювання реакцій та взаємодій, що відбуваються в різних фазах геологічного середовища. І не тільки давати теоретичні прогнози, а й суто практичні — скажімо, як запобігти забрудненню питних вод, як використати для потреб енергетики глибинне тепло Землі, як шукати за допомогою дистанційних методів різні поля на земній поверхні (телові, зокрема радіаційні), як відкривати поклади корисних копалин тощо.

Ми не були відлюдниками, котрі сидять у башті зі слонової кістки. Поряд з теоретичними розробками, працюючи в системі Академії наук, намагалися втілити результати наших досліджень у практику, долучитися до розв'язання конкретних, потрібних для народного господарства завдань. Це і програми, спрямовані на охорону підземних вод басейну Сіверського Дінця, в яких ми брали безпосередню участь, і визначення запасів термальних вод Камчатки задля будівництва нових геотермальних електростанцій, що, до

речі, були споруджені за результатами геологічного прогнозування. Всі ці наукові здобутки знайшли відображення і в моїй діяльності, коли в 1972 р. я захищав докторську дисертацію, згодом працював заступником академіка-секретаря Відділення наук про Землю АН УРСР, а після несподіваної кончини академіка С.І. Субботіна впродовж шести місяців виконував його обов'язки як академік-секретар. Наше покоління брало діяльну участь і в житті Академії наук, і в роботі громадських організацій.

Слід сказати, що в 1981 р. моя монографія «Оценка теплопереноса в земной коре» була видана англійською мовою — на замовлення Національного наукового фонду США. 1985 року другу мою книгу — «Тепломассо-перенос в литосфере» — відзначили премією ім. В.І. Вернадського Академії наук УРСР. Ще через два роки наші розробки з оцінки субмаринного стоку в Чорне море були оцінені Державною премією УРСР у галузі науки і техніки. Її ми отримали разом з великим колективом учених за цикл монографій «Геология шельфа Украины». Ми енергійно працювали і в міжнародних наукових проектах, виступали на різних міжнародних форумах — від Японії до країн Західної Європи. Особливо посилилася ця робота у 80-ті роки, коли нас залучили до виконання програми «Інтеркосмос». Ми були однією з провідних організацій, а я — керівником міжнародного проекту «Тянь-Шань-Інтеркосмос-87». Наші науковці запропонували нові методи пошуків корисних копалин, які впроваджені в геолого-розвідувальні організації Росії та України, захищені авторськими свідоцтвами. Ці роботи супроводжувалися розширенням творчих і ділових контактів, виходом на засоби масової інформації, пропагандою нових, зокрема аерокосмічних, методів дослідження Землі.

Коли почалася перебудова, моє покоління не стояло осторонь, потужним був сплеск громадської активності. В 1990 р. колективи Інституту геологічних наук та інших організацій висунули мене кандидатом у

депутати до Верховної Ради Української РСР. Виступав з передвиборними промовами, знайомив з моєю програмою потенційних виборців. Я і зараз бачу, наскільки актуальними залишилися зроблені мною пропозиції в соціальній, політичній, економічній, екологічній сферах. З одного боку, пишаюся цим, а з другого — прикро, що так мало досягнуто у суспільному поступі за роки, які минули відтоді.

Я не політик, хоча гадаю, що і життєвий досвід, й аналітичний підхід, і моя незаангажованість дають мені змогу об'єктивно оцінювати різні політичні сили, різних політиків. І ці оцінки, на жаль, невтішні. Поки політики розводили демагогію, вчені виробляли науковий продукт, давали результат. Так, у моєму багажі понад чотири сотні публікацій, 26 монографій. Ось уже 15-й рік очолюю Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі НАН України, який є базовою організацією з цього напрямку і в НАН України, і в Національному космічному агентстві. У нас працює спеціалізована вчена рада, де захищають кандидатські та докторські дисертації за спеціальністю «Аерокосмічні дистанційні дослідження».

У рамках міжнародних програм ми співробітничали з провідними космічними агентствами світу — Європейським, французьким, німецьким, з академіями наук Польщі, Угорщини, Росії. Окрім теоретико-методичної значущості, ці дослідження становлять для України і практичний інтерес. Зокрема, відпрацьована і впроваджена у господарську сферу методика об'єктивного прогнозування врожайності зернових культур — за допомогою матеріалів космічних зйомок. Створена і реалізована технологія пошуків нафтогазових покладів на суші і шельфі — також завдяки використанню аерокосмічних зйомок. Співпрацюючи з організаціями НАК «Нафтогаз» України, ми успішно застосували наші технологічні підходи для виявлення перспективних ділянок на Туркменському шельфі Каспійського моря, де можна отримати

ліцензії і добувати нафту і газ для України. Аналогічні роботи, які виконали дослідники нашого Центру, високо оцінені в Арабських Еміратах, де також можна за таким самим методом знаходити ділянки, багаті на поклади вуглеводнів. Таким чином заощаджуються мільйони доларів, які раніше поглинало безперспективне буріння. Ці методи гідно оцінені зарубіжними фахівцями. Пропозиції щодо співробітництва у зазначеній галузі надходять нам із багатьох країн світу. Це і є конкретним внеском у зміцнення економіки незалежної України, на відміну від пустопорожніх балачок тих політиків, котрі намагаються загребти під себе народне добро, цинічно називаючи це турботами про реформування економіки.

У цьому зв'язку хотілося б сказати про те, що останнім часом з'явилося надто багато «експертів», котрі, перебуваючи іноді далеко за межами України, настирливо радять розформувати Національну академію наук, бо вони, ці «суперучені», не бачать від неї жодної користі.

Ми навели факти того, як працює на економіку України наш Центр. Це — одна з відповідей подібним «реформаторам». Відомі десятки інших наукових установ, які підтверджують на практиці, **що** саме НАН України конкретно дає нашій молодій державі.

Усім нам, кому не байдужа доля науки, потрібно зайняти не оборонну, а наступальну позицію, роз'яснюючи широким масам, особливо можновладцям та управлінцям вищого рівня, як треба діяти, щоб Академії не заважати, а допомагати працювати. Адже реформаторська сверблячка, яка оволоділа певним контингентом, котрий навіть не має уявлення про специфіку діяльності НАН України, де працюють тисячі фахівців вищої кваліфікації, може бути вилікувана холодним законодавчим душем. А тим часом немало цих «реформаторів», зокрема із середовища урядовців, роблять неодноразові спроби проникнути у НАН України, щоб потім академічним дипломом підвищувати свій рейтинг. А ось

для того щоб захистити Академію від зухвалих посягань на її статус, ніхто з них і пальцем не поворухне.

Досвід моїх друзів — однолітків і молодих колег, котрі зробили істотний внесок у науку, людей, з якими мені довелося спілкуватися впродовж усього життя, засвідчує: справжній учений — то не вузький фахівець, хоча ця вимога необхідна, але вона недостатня. Без математики, без сучасного знання комп'ютерних технологій, уміння будувати фізико-математичні моделі досліджуваних явищ і процесів ти не зможеш бути ґрунтовним дослідником у природничих і технічних науках, сприяти їх поступальному розвитку. Разом з тим не зможеш це зробити, якщо не матимеш достатнього культурного кругозору, широкої ерудиції. Всупереч одурманювальній стратегії засобів масової інформації треба запровадити у середній і вищій школі викладання культурологічних дисциплін. Потрібно, щоб звідти виходили люди, які б мали за глибиною і широтою такі знання, які вирізняли наших великих учених і студентів зовсім недалекого минулого. Цікаво, що проблеми гуманітаризації вищої школи розв'язуються нині у США: тут уведено обов'язкові дисципліни культурологічного циклу у технологічних інститутах.

Гадаю, що шістдесятники, а також ті, котрі їх змінили, — сімдесятники, вісімдесятники, мають бути для молоді генерації студентів й аспірантів взірцем глибоких знавців у своєму вузькому напрямі і водночас енциклопедично освічених особистостей. Щоб побачити за деревами ліс, а серед лісу вивчити окремі дерева — з обізнаністю і проникливістю досвідчених садівників. Ми постараємося зробити все, що від нас залежить, щоб передати майбутньому поколінню нашу наукову, культурну та етичну естафети.

В. ЛЯЛКО,
член-кореспондент НАН України,
директор Центру аерокосмічних
досліджень Землі Інституту
геологічних наук НАН України (Київ)