



34

Леонід КАДЕНЮК: «На тлі надзвичайно жорстких умов космосу життєздатність планети Земля видається нечуваним дивом»

Він мріяв про політ у космос довгі десятиріччя, і можна лише здогадуватися, які залізна воля та колосальна праця знадобилися йому, щоб ця мрія стала реальністю. Незвичайна

людина з багатьма земними й неземними титулами: кандидат технічних наук, народний депутат Верховної Ради України IV скликання, льотчик-випробувач 1-го класу, космонавт-випробувач, генерал-майор авіації, Герой України, перший космонавт України.

Напередодні свого 60-річного ювілею Леонід Костянтинович КАДЕНЮК пропонує читачам «Віча» замислитися над своїм буттям на планеті Земля, відчути відповідальність за неї.



– Нещодавно, а саме 19 листопада 2010 року, виповнилося 13 років від дня вашого старту в космос на американському човнику багаторазового використання «Колумбія». Леоніде Костянтиновичу, розкажіть, будь ласка, що відчуває людина в космосі?

– Скажу щиро, все відчуте й побачене мною в космосі є унікальним і неповторним. Тому відповідь на ваше запитання потребує значно більшого формату спілкування. Але якщо вже ми торкнулися такої важливої філософської категорії, як відчуття людини, то з огляду на науку психофізику нагадаю, що людина має внутрішній світ (сенсорний) – відчуття, і зовнішній – те, що нас оточує та є її джерелом. Слід сказати, що внутрішній світ за своїм діапазоном співмірний із Всесвітом, позаяк усі його суб'єкти формують наші відчуття. У космосі – зовсім іншому світі – на людину починають впливати нові подразники: невагомість зі своєю «фізикою», панорами Землі й космосу тощо. Вони породжують безліч нових неземних психологічних та емоційних відчуттів, переважно позитивних. Організм космонавта починає реагувати на них залежно від своїх можливостей, даних йому земною природою, яких інколи бракувало для сприйняття нових вражень. Не все сприймалося адекватно і не все було зрозумілим.

Тут мені хотілося б розділити свої відчуття на емоційні й такі,

що пов'язані зі станом здоров'я у період адаптації до невагомість та після неї. По прильоті в космос відразу склалося враження, що я потрапив в інший світ, паралельний земному. До того ж це було пов'язано як із «фізикою» стану невагомість, так і зі сприйняттям зовнішньої інформації: вигляду Сонячної системи.

Найперше, із чим стикається людина в космічному польоті відразу після вимкнення ракетних двигунів, – це стан невагомість, неймовірної легкості, яку в земних умовах змоделювати на тривалий час неможливо. Звісно, все мною побачене стало джерелом нових вражень. Після періоду адаптації до невагомість, що тривав півтори-



КАДЕНЮК Леонід Костянтинович народився 28 січня 1951 року в селі Клішківці Хотинського району Чернівецької області в сім'ї вчителів. Українець.

Закінчив 1971 року Чернігівське Вище військово-авіаційне училище льотчиків за спеціальністю «Пілотування та експлуатація літальних апаратів».

У 1976-му був відібраний до заводу космонавтів СРСР. Крім того, 1977-го закінчив Центр підготовки льотчиків-випробувачів, а 1989-го – Московський авіаційний інститут.

За час підготовки до космічних польотів пройшов унікальні інженерну та льотну підготовки. При цьому здобув знання з медицини, біології, астрофізики, геології, екології, вивчив космічні кораблі «Союз», «Союз-ТМ», багаторазовий транспортний космічний корабель «Буран», орбітальну станцію «Салют», частково – орбітальний комплекс «Мир».

2006 року звільнився з лав Збройних Сил України й захистив наукову дисертацію на звання кандидата технічних наук.

Автор п'яти наукових праць і художньо-публіцистичної книги «Місія – Космос», яку визнано кращою книжкою 2009 року в Україні.

Дійсний член українського товариства «Інтелект нації». Віце-президент Аерокосмічного товариства України. Член колегії Національного космічного агентства України (нещодавно перейменоване Указом Президента «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» на Державне космічне агентство України. – Прим. ред.). Член правління Українсько-Німецького Форуму. Член правління Українського молодіжного аерокосмічного об'єднання «Сузір'я».

дві доби, я зрозумів, що моє перебування на борту «Колумбії» не обмежиться лише запланованими експериментами. Весь період польоту став для мене суцільним експериментом над самим собою як біологічною істотою.

Перехід із гравітації у невагомість за швидкоплинністю я порівняв би з переходом з однієї кімнати до іншої, лише переступивши через їхній поріг. У цей момент моє тіло та всі фізичні тіла в космічному кораблі втратили свій земний гравітаційний фізичний статус ваги, ставши масою. Але, відверто кажучи, я хвилювався, як мій організм сприйме невагомість, чи зможу в такому стані жити й працювати. Адже, незважаючи на вкрай жорсткий медичний відбір до загону радянських космонавтів у 1976 році, під час якого з близько трьох тисяч льотчиків-випробувачів дібрали лише дев'ять осіб (і мене в тому числі), кожен із космонавтів по-своєму переносить стан невагомість. Хтось страждає вестибулярними розладами з украй неприємними наслідками, у когось сильні головні болі, до того ж вибухового характеру, просторова дезорієнтація та інше. Змодельувати такий тривалий стан у земних умовах неможливо. Тому людина, відправляючись у космос, не знає, що на неї очікує, перебуває в тривалій невагомість лише там.

Утім, стан невагомість всі перенесли добре, особисто для мене він виявився приємною несподіванкою, але з особливостями в період адаптації і подальшого перебування в ньому. Звільнившись від крісла, одразу відчув відсутність опори. Для нас, землян, це стереотипне відчуття є постійним у земних умовах. Відсутність відчуття власної ваги, опори у стані невагомість й життєдіяльність у просторі – певні відмінності космічного буття порівняно із земним. У земних умовах людина бореться з гравітацією, не помічаючи цього. Тому її м'язова система постійно навантажена, а в невагомість відчувається відсутність звичної роботи цієї системи. Інколи, коли заплющував очі, здавалося, що з усього мого єства існує лише свідомість. У цей час думалося про її нематеріальну сутність та неабиякі можливості людського мозку як найскладнішого з відомих біологічних об'єктів у Всесвіті.

Після адаптації до стану невагомість мені раптом здалося, що я вже колись перебував у ньому. Отже, дійшов висновку, що це могло бути перебування дитини в утробі матері перед народженням на світ у гідроневагомість або численні багаторічні польоти на літаках-випробувачах. Якось, прибравши в просторі середньої палуби «Колумбії» позу «ембріона», я пережив величезну кількість позитивних відчуттів, неземне блажен-

ство. Відтак уже в зрілому віці мені пощастило відчувати те, що відчуває дитина перед народженням на світ.

У земних умовах у людському організмі постійно відбувається близько трьохсот біологічних процесів, що сформувалися у гравітаційних умовах та цілком залежать не лише від них, а й від добового обертання Землі навколо своєї осі, від змін дня і ночі, пір року та інших чинників. З прибуттям у космос усі вони вплинуть на мислення, пам'ять, серцево-судинну та імунну системи її організму, якою буде реакція внутрішніх біологічних процесів, сформованих життям на Землі.

Наука нині перебуває на початковому етапі розуміння того, що відбувається в організмі людини у стані невагомість. Тому й не дивно, що мої відчуття залишилися без пояснень. Для мене найважливішим було те, що в цей час я не втратив працездатності, бо виконання експериментів треба було починати вже через дві години перебування у космосі.

Гадаю, я захопився відповіддю на ваше запитання, але вона геть не повна. Тому хотілося б додати, що в моїй книжці «Місія – Космос» шановні читачі на цю тему зможуть дізнатися чимало цікавого. У тому числі й про особливі відчуття під час ходіння по стелі, виконання руху неможливого у земних умовах колом: підлога – стіна – стеля – протилежна стіна – підлога.

– Який вигляд має наша планета з космосу? Наскільки політ уплинув особисто на вас: перебування на орбіті змінило ваш світогляд?

– Хочу наголосити, що спостереження за Землею й космосом я сприймав, як читання незбагненої та унікальної книги, котру за всю історію людства пощастило тримати в руках одиницям. Звичайно, з мого боку було б неправильним не скористатися нагодою прочитати якомога більше її сторінок. Враження від побаченого в космосі примушували замислитися над багатьма земними проблемами. Захоплення неймовірною красою планети Земля супроводжувалося думками про недосконалість людського суспільства, законів, за якими воно живе, і про те, що на такій прекрасній планеті має бути й гарне життя. Саме в космосі, усвідомлюючи її феномен як особливої планети у Всесвіті, надзвичайно гостро виникає розуміння безглуздості витрат трильйонів

доларів щорічно на створення й збереження ядерного, хімічного, бактеріологічного та інших видів самознищення людини і всього живого на Землі, існування військових блоків як об'єднань одних груп держав проти інших. З орбіти всю Землю можна оглянути за 90 хвилин польоту та під враженням від побаченого й пережитого дійти висновку, що наша диво-планета, як і все живе, що на ній існує, – від аби до людського мозку – не могло з'явитися спонтанно з неживого чи виникнути саме по собі. Отже, космічний політ наблизив мене до розуміння того, що наша поява у Всесвіті, в якому з моменту виникнення існує беззаперечний порядок, не випадкова, що вона, як і сам Всесвіт, є наслідком діяльності Розуму. Американський астронавт Джон Гленн, який у віці 77 років удруге побував у космосі, сказав те саме, але по-своєму: «Коли я дивлюся в ілюмінатор космічного корабля і бачу створене, після цього не вірити в Бога неможливо».

До речі, інформативність телевізійного зображення Землі з космосу чи будь-якої його фотографії становить не більш як 10–15 відсотків від того, що людина бачить власними очима, оскільки найчутливіша фотоплівка нездатна передати всі відтінки кольорів, які сприймаються людським оком. Найпершими моїми словами після побаченого в ілюмінаторі були: «Кевіне, тепер я бачу, що вона кругла» (Кевін Крігел – командир екіпажу). Величезна кількість сонячної енергії, яка у вигляді віддзеркалених від поверхні Землі сонячних променів повертається назад у космос, примусила замислитися над тим, що людина ще не навчилася використовувати це джерело природної енергії і що на порозі енергетичної кризи на нашій планеті це питання є надзвичайно актуальним.

Коли споглядаєш на Землю, відразу впадає в око надзвичайно тонкий прошарок атмосфери, який, ніби тоненькою ниткою, огортає нашу планету, а його товщина чітко проєктується на горизонт Землі. Це вкрай неприємно мене вразило і навіть спричинило пригнічений настрій. З неприхованою гіркотою я констатував, що атмосферний шар – єдиний природний «панцир», що захищає нашу планету від можливих космічних катаклізмів. Майнула думка: «Земля надзвичайно вразлива і фактично не захищена. Яка ж величезна відповідальність лежить на нас за її збереження. Натомість ми часто не усвідомлюємо значущість атмосфери остаточно».

Спостерігаючи за космічним простором, я переконався, що це не порожнеча, як здається на перший погляд. Він переповнений інформацією, безліччю питань і відповідей на них. На тлі надзвичайно жорстких





36

умов космосу життєздатність планети Земля є нечуванним дивом. Тому, милуючись нею з орбіти, особливо гостро розумієш, як нам пощастило з такою планетою. Крім того, вдивляючись у космічні глибини, я не міг не звернути увагу на їхню зовсім іншу геометричну сутність: вона значно складніша за земну, де ми користуємося двовимірним та тримірним простором – і нам цього досить. Космічний простір виявився значно складнішим, він може бути багатовимірним: п'яти-, семи- й більше. Почав навіть фантазувати про те, що, навчившись їх використовувати, людина зможе зовсім по-іншому рухатися у Всесвіті і навіть переходити з одного часового виміру до іншого.

– Ви є представником покоління, яке мріяло про космос і літаки. Чи здійснилася ваша мрія? Якщо так, про що мрієте тепер?

– Так, справді. Дитинство моїх ровесників збіглося з початком космічної ери: у середині ХХ століття втілювалися в життя пророчі слова великого російського вченого Костянтина Цюлковського: «Земля – це колиска людства, але не можна вічно жити у колисці». Мрія полетіти в космос захопила мене після 12 квітня 1961 року, посівши найпочесніше місце у моїй, тоді ще дитячій, свідомості, та супроводжувала аж до завершення космічного польоту, тобто до 5 грудня 1997 року. Пам'ятаю, як, ще не вийшовши з космічного корабля, відчув, що раптом звільнився від мрії, якою жив протягом багатьох років.

Звісно, тепер маю інші мрії. Наприклад, для мене політика є не менш цікавою за космос. Водночас украї бентежить те, що нині відбувається з нашою державою і, зокрема, в авіаційній і космічній галузях. Протягом своєї трудової діяльності я брав участь у створенні й випробуваннях складних авіаційних і космічних систем. Хотілося б, щоб мої знання й досвід використовувалися (у добром розумінні цього

слова) нашою державою більшою мірою, ніж є насправді. Тому бажання бути корисним у своїй країні, на жаль, перетворилося на мрію.

– Леоніде Костянтиновичу, які з дорогих серцю речей ви брали з собою на борт «Колумбі»?

– Кількість за розмірами та вагою речей, які дозволяли брати з собою в космос, звісно, була обмежена. Але з «офіційних» я взяв три прапори України, герб нашої держави – тисячолітній тризуб, гімн України, який двічі пролунав над нашою планетою, фотографії Ю. В. Кондратюка (О. Г. Шаргея) і С. П. Корольова – наших видатних земляків, творців космонавтики. Крім того, фотографію портрета Т. Г. Шевченка, його «Кобзар», аудіокасети з українськими піснями у виконанні Д. Гнатюка, А. Солов'яненка, С. Ротару тощо.

– Тема сичневого номеру «Віче» присвячена ювілею Пересопницького Євангелія і книзі загалом. Скажіть, будь ласка, які книжки для вас є найулюбленішими, до яких хочеться повертатися?

– До читання художньої й науково-популярної літератури я звикав з дитинства. Тоді зачитувався, як і мої ровесники, літературою на воєнну тематику. До речі, після перегляду в шестирічному віці художнього фільму «Повість про справжню людину», знятого за книжкою Б. Польового з такою ж назвою, я й вирішив, що буду льотчиком-винищувачем. Мене завжди цікавили книжки на історичну тематику, до яких я повертаюся постійно. Зі шкільних років перечитую «Кобзаря» Т. Шевченка, твори І. Франка, А. Чехова, Л. Толстого.

– Як космонавт-дослідник ви пройшли відповідну й наукову підготовку. Ваша космічна програма передбачала 10 експериментів. Можете коротко описати, в чому вони полягали та їхнє значення для науки?

– Після відбору до загону радянських космонавтів група, до якої

входив і я, пройшла унікальну підготовку. Ми вивчали біологію, медицину, астрономію, геологію, екологію, астрофізику, здобули ґрунтовну інженерну освіту. Закінчили Центр підготовки льотчиків-випробувачів, одержавши дипломи льотчика-випробувача, пройшли повний курс загальнокосмічної підготовки у Центрі підготовки космонавтів ім. Ю. Гагаріна й отримали дипломи космонавта-випробувача. Крім того, я закінчив Московський авіаційний інститут і маю диплом інженера-механіка. Брав участь у створенні й випробуваннях складних авіаційних і космічних систем. Як льотчик-випробувач, літав на майже 60-ти типах і модифікаціях літаків різного призначення, переважно на винищувачах. Тобто підготовка була потужною, на що завжди звертали увагу американські та інші зарубіжні журналісти, а також фахівці в США, які мене готували до польоту. Вже у космосі я особисто переконався: що з більшим багажем різноманітних знань людина туди летить, то більше від неї користі як від космонавта й цінніше їй самій.

Основною метою проведення моїх десяти біологічних експериментів, об'єднаних в один «Спільний українсько-американський експеримент» (СУАЕ), стало вивчення впливу стану невагомості на розвиток рослин, що можуть бути включені в контур системи життєзабезпечення орбітальних і міжпланетних станцій. Крім того, ми вивчали вплив гравітації на розвиток цих рослин на Землі, що є важливим для покращення технологій вирощування рослин у сільському господарстві. Слід наголосити, що завдяки цим експериментам зроблено значний внесок у розвиток світової космічної біології.

Крім біологічних, за завданням українських учених Інституту системних досліджень людини, я виконував експерименти на тему «Людина і стан невагомості». Як уже казав, самі по собі умови космічного польоту стали причиною створення мною додаткових експериментів, пов'язаних із «фізикою» стану невагомості і медичним аспектом її впливу на самопочуття людини.

– Леоніде Костянтиновичу, мрієте про другий політ?

– Звичайно! Крім того, хочеться виконати якусь цікаву роботу у відкритому космосі. І не лише тому, що я – професійний космонавт, який колись пройшов надзвичайно жорсткий відбір і унікальну підготовку не на один космічний політ. А й тому, що після нього постало багато питань, на які відповідь можна знайти лише в космічних глибинах.

Інтерв'ю взяла Світлана ФІЛОНЕНКО.

Фото надано Л. Каденюком із власного архіву.