

---

## ЛЕОНІД ФЕОКТИСТОВИЧ ЧОРНОГОР

(До 70-річчя від дня народження)

---



*Чорногор Леонід Феоктистович – визнаний в Україні та за її межами радіофізик і геокозмосфізик, доктор фізико-математичних наук, професор, лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки, двох премій Ради Міністрів СРСР і премії МВССО СРСР, заслужений діяч науки і техніки України, заслужений професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, почесний професор Харбінського інженерного та Циндаоського університетів (КНР), член редколегій багатьох журналів, у тому числі журналу «Радіофізика та електроніка».*

Л.Ф. Чорногор народився 2 червня 1950 року на Харківщині у родині вчителів. Середню освіту здобув у Сахновщинській середній школі № 2. У 1967 році вступив на радіофізичний факультет Харківського державного університету імені О.М. Горького, який з відзнакою закінчив у 1972 році. За три роки по тому захистив канди-

датську, а в 1987 році – докторську дисертацію. Був обраний академіком АН прикладної радіоелектроніки Білорусі, Росії та України (1993 рік), академіком АН вищої освіти України (2005 рік).

До 1991 року Л.Ф. Чорногор займався розробленням фізичних основ нових радіосистем контролю космічного простору, ракетно-космічної оборони і виявлення ядерних вибухів у різних середовищах. У 1970–1980-х роках він експериментально встановив і теоретично пояснив невідоме раніше явище виникнення великомасштабних (понад 1000 км) збурень у навколоземній плазмі та геомагнітному полі, викликаних впливом на йоносферу потужного нестационарного радіовипромінювання. Результати його досліджень опубліковані у 1150 наукових працях, у тому числі 13 монографіях, 17 підручниках, представлених на національних та міжнародних конференціях у понад 600 доповідях і повідомленнях.

На цей час наукові інтереси Л.Ф. Чорногора пов'язані з проблемами космічної радіофізики, дистанційного радіозондування, фізикою високоенергетичних явищ, активними експериментами в атмосфері і геокозмосі, космічною погодою. Він сформулював і розвинув концепцію про те, що утворення «Сонце – Земля» є відкритою, динамічною, нелінійною системою. Л.Ф. Чорногор дослідив механізми взаємодії підсистем, визначив пороги збудження і вивчив прояви спускових механізмів.

Основні результати наукової діяльності Л.Ф. Чорногора:

- Набули розвитку теоретичні та експериментальні дослідження взаємодії потужного нестационарного радіовипромінювання з навколоземним і космічним середовищами. Побудовано основи нестационарної теорії і здійснено її

експериментальну перевірку. Розроблено та реалізовано комплексну діагностику йоносферної плазми. Розроблено військово-прикладні застосунки потужних пучків радіохвиль.

- Запропоновано нові та розвинено існуючі методи контролю космічного простору і діагностики іоносферної плазми. Досліджено великомасштабні та глобальні фізичні процеси в атмосфері і геокосмосі, що супроводжували геокосмічні бурі, тропічні циклони, старти і польоти ракет, потужні вибухи, падіння великих космічних тіл природного і штучного походження, землетруси, вибухи вулканів та ін. Побудовано основи емпіричних і теоретичних моделей .

- Розроблено комплексний підхід до аналізу радіофізичних і геофізичних ефектів, а також екологічних наслідків військових дій, катастроф на військових об'єктах та енергоємних виробництвах. Закладено основи нового наукового напрямку в геофізичній і геокосмофізичній екології.

- Досліджено фрактальні властивості багатьох геофізичних процесів.

- Набули розвитку теоретичні та експериментальні дослідження надширококутових (НШС) процесів і сигналів. Показано, що біль-

шість фізичних процесів на Землі, в атмосфері і геокосмосі належать до НШС. Запропоновано нові класи фрактальних і нелінійних НШС-сигналів. Установлено зв'язок між НШС-сигналами і вейвлетами. Запропоновано системний спектральний аналіз процесів і сигналів на основі ряду лінійних і нелінійних інтегральних перетворень для випадку гауссівських і негауссівських завад. Основне рівняння дистанційного радіозондування (основне рівняння радіолокації) узагальнено на випадок застосування НШС-сигналів.

- Обґрунтовано доцільність використання геостаціонарних стратостатів для вирішення завдань телекомунікацій, далекої радіолокації, дистанційного радіозондування, моніторингу поверхні Землі і повітряно-космічного простору. Визначено основні показники відповідних систем.

- Сформульовано основи нелінійної парадигми. Обґрунтовано, що нелінійність – універсальна, фундаментальна і головна властивість світу.

Друзі, колеги та учні щиро вітають Леоніда Феоктистовича з ювілеєм, бажають міцного здоров'я і творчої наснаги на довгі роки, а також нових наукових досягнень.