

SUB SEMNUL ENERGIEI CREATOARE ACADEMICIANUL ERNEST ARUȘANOV LA 80 DE ANI



**Născut la 4 februarie 1941 în orașul Baku, Azerbaidjan.
Domeniul de cercetare: fizica semiconductorilor.
Doctor habilitat în științe fizico-matematice (1984), profesor uni-
versitar (1989). Membru corespondent (1992) și membru titular (2000)
al Academiei de Științe a Moldovei.**

„Cei mai mulți oameni cred că intelectul este ceea ce face să fii un mare om de știință. Dar ei greșesc – este caracterul”, spunea marele fizician Albert Einstein. Prin tărie de caracter și intelect, în tandem cu optimismul, obiectivitatea, verticalitatea, onestitatea, inteligența socială, cumpătarea și talentul de a lăsa lucrurile să se „așeze” până le vine timpul să strălucească Ernest Arușanov s-a afirmat drept un savant notoriu, apreciat de comunitatea științifică internațională, promovând și ridicând cu dedicație știința și capacitățile de cercetare ale Republicii Moldova la un nivel recunoscut departe de hotarele acesteia. Realizările sale sunt ca o emblemă a cunoașterii pe care o poartă cu demnitate zeci de cercetători remarcabili formați sub îndrumarea dumnealui.

Ernest Arușanov s-a născut la Baku, Azerbaidjan, unde și-a petrecut copilăria, absolvind școala medie în anul 1958. Urmează în continuare studiile la Facultatea de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău (actualmente Universitatea de Stat din Moldova). Absolvirea cu succes a facultății în anul 1963 este urmată de studiile de doctorat la aceeași instituție. Sub îndrumarea unuia dintre cei mai buni profesori universitari, Ivan Andronic, la vârsta de 28 de ani susține teza de doctor cu tema *Investigarea proprietăților de transport în monocristalele de antimoniid de cadmiu* în domeniul fizicii compușilor semiconductorilor. În perioada 1967–1986 profesează în calitate de cercetător la Institutul de Fizică Aplicată (IFA) al Academiei de Științe a RSS Moldovenești, în laboratorul proeminentului fizician Sergiu Rădăuțan. În anul 1984 susține teza de doctor habilitat *Fenomene*

de transport și structura benzilor energetice a semiconductorilor $A^2_3B^5_2$ și A^2B^5 pe bază de cadmiu. În 1986, datorită succeselor obținute, grupul de cercetare condus de Ernest Arușanov s-a detașat din laboratorul de compuși semiconductorilor, condus de academicianul Sergiu Radauțan, obținând statut de unitate de sine stătătoare a IFA – Laboratorul de semiconductorilor cu bandă interzisă îngustă.

În calitate de șef de laborator Ernest Arușanov a manifestat atât competență, cât și intuiție științifică, transferând treptat eforturile principale de la cercetarea experimentală a semiconductorilor A^2B^5 , domeniu în care se manifestase drept unul dintre liderii pe plan internațional, spre știința noilor materiale semiconductoare solicitate de dezvoltarea vertiginoasă a fotovoltaice – altfel vorbind, a energiei solare. În anul 1989 Ernest Arușanov obține titlul de profesor universitar, iar în 1992 este ales membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei.

Concomitent, timp de un deceniu, Ernest Arușanov a participat activ la dezvoltarea și fortificarea IFA, deținând postul de director adjunct pentru probleme de știință. Această perioadă s-a suprapus cu interfața anilor '80–'90 ai secolului trecut, ani care, pentru instituțiile academice și cele universitare, au fost de grea cumpănă. În mare măsură, anume grație eforturilor depuse, a tactului și înțelepciunii manifestate de direcția IFA, personal a directorului, academicianul Mircea Bologa și a directorului adjunct, profesorul Ernest Arușanov, a fost menținut potențialul științific al IFA și asigurată atmosfera colegială în colectivul de peste 300 de angajați.

După declararea independenței Republicii Moldova, prof. Ernest Arușanov a adus o contribuție considerabilă la păstrarea și creșterea potențialului științific al IFA, în particular a fizicii semiconducătorilor ternari și multinari, atrăgând investiții din proiecte și granturi internaționale, a construit punți de cercetare durabile spre centre științifice și universități de prestigiu din alte state. În anul 1997 subdiviziunea IFA, condusă de membrul corespondent al AȘM Ernest Arușanov, se extinde, fiind transformată în Laboratorul de Materiale și structuri pentru conversia energiei solare (actualmente Laboratorul Materiale pentru Fotovoltaică și Fonică). În anul 2000, la adunarea generală a AȘM, Ernest Arușanov este ales membru titular (academician).

Activitatea științifică fructuoasă a prof. Ernest Arușanov se reflectă în cele peste 260 de articole publicate în reviste științifice de specialitate cu factor de impact, în 3 monografii și 12 brevete de invenție consacrate sintezei de noi compuși semiconducători, creșterii cristalelor, cercetării proprietăților electrice, optice și magnetice ale materialelor obținute, inclusiv pentru energetica solară, termoelectricitate, optoelectronică, supraconductibilitate și spintronică. A fost conducător a zeci de proiecte de cercetare naționale și internaționale.

De-a lungul itinerarului său remarcabil, prof. Ernest Arușanov a îndrumat cu dăruire de sine tinerii cercetători în ascensiunea lor profesională. Astfel, de la primul curs de lecții „Fizica semiconducătorilor”, predat la Institutul Politehnic din Chișinău (astăzi – Universitatea Tehnică a Moldovei) în perioada 1970–1972, s-au însumat mai mult de 50 de ani de experiență didactică și sute de studenți instruiți atât la universitățile din țară, cât și la cele de peste hotare.

Prof. Arușanov a ținut seminare de fizică la Universitatea Konstanz, Germania, urmate de invitația de a preda cursul de fizică la Universitatea Paul Sabatier în Toulouse și apoi la Universitatea din Paris. În diferite perioade, a ținut cursuri în calitate de profesor invi-

tat la universități și instituții specializate din Anglia, Olanda, Spania, Canada, Polonia, Singapore și Elveția. Și cum un Om se cunoaște prin Oameni, ar fi cazul de menționat că înalta apreciere de care beneficiază prof. Arușanov activând în centrele științifice avansate de peste hotare este determinată nu doar de competența și profesionalismul său incontestabil, ci și de calitățile omenești, de capacitățile sale de a se integra organic în echipele de cercetare, manifestând colegialitate atât în relațiile cu studenții și doctoranzii, cât și cu somitățile din instituțiile respective, independent de țară, tradiții sau limba vorbită.

Din anul 1974, prof. Ernest Arușanov a pregătit 16 doctori în științe și încă mai continuă să împărtășească cunoștințele și experiența acumulată cu tinerii cercetători, susținându-i în cariera profesională atât în Republica Moldova, cât și în centrele de cercetare europene, unde mulți dintre discipolii săi activează cu succes.

În ultimii ani interesele științifice ale academici-anului Arușanov sunt concentrate preponderent în domeniul cercetării materialelor absorbante multi-componente pentru celule solare (fotovoltaică), inclusiv ale silicidelor, calcopirizilor și kesteritelor, precum și ale compușilor Heusler, calcogenidelor stratificate și a izolatorilor topologici, atractivi pentru spintronică și optoelectronică.

Meritele sale în dezvoltarea fizicii compușilor semiconducători au fost apreciate cu distincții de stat și academice: Premiul de Stat (1983 și 1998), titlul onorific „Om Emerit” (2001), Ordinul „Gloria Muncii”, Medalia AȘM „Dimitrie Cantemir”, Medalia „Meritul Științific” clasa II a AȘM,

La acest semnificativ popas aniversar, colectivul Institutului de Fizică Aplicată își exprimă respectul și sentimentele de înaltă apreciere domnului academician Ernest Arușanov, adresându-i cele mai călduroase urări de sănătate, fericire, inspirație perpetuă și de noi realizări!

*Acad. Leonid CULIUC
Dr. Elena HAJDEU-CHICAROS*