

UN CLASIC AL ȘTIINȚEI FIZICE

În aprilie curent, a plecat în eternitate academicianul Vsevolod Moscalenco, proeminent fizician, liderul fizicii teoretice și matematice din Republica Moldova, considerat încă pe timpul vieții sale un clasic al științei fizice. Evocările pe care le publicăm, adunate și puse la dispoziția revistei „Akademos” de către academicianul Mircea Bologa, vin să dezvăluie atât contribuția acad. V. Moscalenco la dezvoltarea fizicii, cât și calitățile sale umane de o rară perspicacitate.

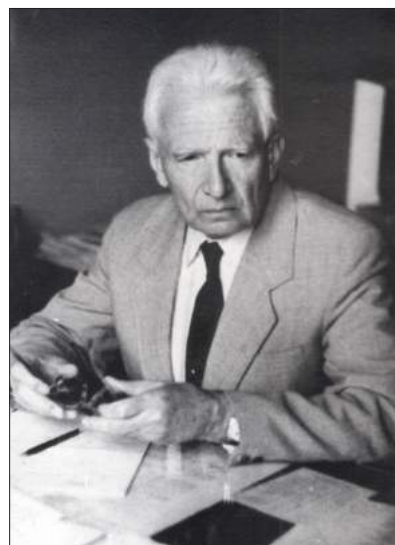
DESPRE MINE

Eu, Moscalenco Vsevolod Anatolievici, m-am născut la 26 septembrie 1928 în satul Bravicea, județul Orhei, Basarabia (atunci România, astăzi raionul Călărași, Republica Moldova), moldovean, cetățean al Republicii Moldova. Tatăl, Anatolii Emilianovici Moscalenco, născut în 1900, mama, Natalia Karabetovna, anul nașterii 1906. Tatăl a lucrat ca funcționar și profesor, iar mama a fost gospodină, apoi profesoară. În 1940, sub puterea sovietică, tatăl a fost supus represiunilor și a murit în GULAG. Mama, cu ajutorul surorilor tatălui și a surorii sale, ne-a crescut pe noi, doi frați gemeni. Mama a murit la 21 noiembrie 1999. Fratele Sviatoslav mi-a împărtășit soarta în totul.

În 1946, m-am înscris la Facultatea de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău (USM), care s-a deschis în același an, și am absolvit-o cu brio în 1951. Din septembrie 1957 până în mai 1959, am fost doctorand la Universitatea de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova sub conducerea academicianului N. N. Bogoliubov. În 1959 am susținut teza de doctor la Institutul de Matematică „V. A. Steklov” al Academiei de Științe a URSS, Moscova.

Zece ani am fost implicat în predare la USM, iar din ianuarie 1961 activez la Academia de Științe a Moldovei: inițial fiind șeful Secției de Fizică Teoretică la Institutul de Fizică și Matematică, apoi șef de Secție la Institutul de Matematică și, în final, șeful Secției de Fizică Statistică și Teoria Nucleară a Institutului de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei.

În anii 1964–1966, am fost postdoctorand la Universitatea de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova sub conducerea academicianului N. N. Bogoliubov și în noiembrie 1967 am susținut teza de doctor habilitat la Institutul de Matematică „V. A. Steklov”. În 1971 mi s-a acordat titlul de profesor, specialitatea fizica te-



Academicianul Vsevolod MOSCALENCO
(26.09.1928 – 02.04.2018)

oretică și matematică. În 1970 am fost ales membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, iar în 1976 – membru titular, în ambele cazuri în unanimitate.

În 1950 m-am căsătorit cu Eleonora Vasile Popa, născută în 1925, de la care am două fiice: Tatiana, născută în 1953, și Veronica, născută în 1955. În prezent, Tatiana este director al filialei Universității de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova la Dubna, regiunea Moscovei, iar Veronica activează ca cercetător la Institutul de Substanțe Ultrapure la Nijni Novgorod. Am patru nepoți și o strănepoată.

În 1970 am creat a doua familie. A doua soție, Tamara Moscalenco, născută în 1938, a murit după o boală incurabilă pe 16 decembrie 1995.

Principala activitate științifică o combinam cu un șir de sarcini, cum ar fi cele de membru al consiliilor științifice ale Academiei de Științe a URSS pe problemele Teoria corpului solid și Fizica temperaturilor joase, membru al Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei (1990–1996), organizator al conferinței unionale dedicate Fizicii Temperaturilor Joase (Chișinău, 1982). Am fost președinte al Societății științifice a studenților „Viitorul” și al consiliilor pentru susținerea tezelor de doctorat. Din 1991 până în 2004 am fost reprezentantul plenipotențiar al Guvernului Republicii Moldova la Institutul Unificat de Cercetări Nucleare (IUCN) din Dubna. De la 1 iulie 1996 am lucrat în Laboratorul de Fizică Teoretică al IUCN, în funcție de cercetător științific principal.

În 1981 mi s-a acordat Premiul de Stat al Moldovei pentru Știință și Tehnologie. În anul 1981 am fost decorat cu Ordinul „Insigna de Onoare”, iar în 1996 – cu cea mai înaltă distincție de stat a Republicii Moldova – „Ordinul Republicii”. Din anul 2002 dețin titlul de „Om Emerit al Republicii Moldova”.

În 1990, o perioadă scurtă, și în 1992–1993, timp de șase luni am lucrat ca profesor invitat la Universitatea Changchun de Nord-Est din China. În perioada 1997–2008, am avut granturi în cadrul programului „Heisenberg-Landau”, în urma colaborării cu Departamentul de Fizică Teoretică la Universitatea din Duisburg-Essen. Din 1999, colaborez cu Institutul de Fizică Teoretică al Universității din Salerno.

În anii 1989–1993 am fost membru al Consiliului editorial al revistei „Fizica Teoretică și Matematică”, din 1994 – membru al colegiului de redacție al „Revisiei Române de Fizică”.

Am publicat peste 400 de articole științifice în reviste de profil și șase monografii privind teoria supraconductibilității și sticlelor de spin.

Academician Vsevolod MOSCALENCO, 2008

LIDER ÎN FIZICA TEORETICĂ ȘI MATEMATICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

După ce a absolvit cu brio, în 1951, Facultatea de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău, Vsevolod Moscalenco, ca absolvent eminent, a fost repartizat la universitate, unde a activat ca asistent. A ținut cursuri de fizică teoretică și independent se ocupa de teoria polaronilor. O importanță decisivă a fost familiarizarea sa cu lucrările școlii proeminentei fizician teoretician și matematician N. N. Bogoliubov, manifestând un interes irezistibil pentru această mare școală, creată la Universitatea de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova și în Institutul de Matematică „V. A. Steklov” al Academiei de Științe din URSS. Îmi amintesc că prima lucrare științifică consacrată teoriei polaronilor, publicată de Vsevolod Moscalenco, a fost citată în articolul de sinteză al lui Haken privind teoria polaronilor, publicată în străinătate și reeditată de revista „Uspehi Fiziceskih Nauk”. Ca tânăr și promițător fizician teoretician, Vsevolod Moscalenco, în 1958–1959, a fost trimis la un stagiul de doi ani la Moscova, unde s-a alăturat remarcabilei echipe conduse de academicianul N. N. Bogoliubov, având deja o experiență de cercetare independentă, care a fost foarte importantă și i-a permis să se implice într-o muncă intensă la seminarele științifice ale echipei.

Activitatea uriașă de cercetare de după absolvirea universității l-a afirmat pe Vsevolod Moscalenco

drept un tânăr prin excelență creativ și un cercetător perseverent. După cum D'Artanyan din Gasconia a încercat să intre în rândurile mușchetarilor regelui din garda lui de Treville în perioada Cardinalului Richelieu, la fel și el a dorit să fie primit în școala lui N. N. Bogoliubov. Aceste eforturi au fost răsplătite prin faptul că în anii 1957–1959, o perioadă de aur pentru teoria supraconductibilității, Vsevolod Moscalenco s-a aflat la Moscova, unde se dezbăteau problemele apropiate de teoria polaronilor și bipolaronilor pe care tânărul nostru savant le aborda la Chișinău.

Să ne amintim că, în 1957, Bardeen, Cooper și Schrieffer (BCȘ) au elaborat teoria microscopică a supraconductibilității, la 50 de ani după descoperirea experimentală a fenomenului însuși. Teoria BCȘ s-a bazat pe ideea lui Cooper privind legarea în perechi a doi electroni cu spini opuși și impulsuri opuse în vecinătatea energiei Fermi, datorită atracției prin intermediul fononilor. Familiarizarea cu această lucrare a provocat o mare rezonanță și o furtună de dezbateri la seminare, în cercurile științifice din Moscova și în alte orașe ale Uniunii Sovietice. La seminare cloceau discuțiile și toți erau cuprinși de dorința de a se implica în această activitate, pentru a o continua și găsi noi consecințe fizice. Era clar că în acest „cazan de fierbere” se nășteau idei noi și se așteptau rezultate incredibile. Acestea se referă mai ales la cele două școli de fizicieni teoreticieni de la Moscova, în frunte cu academicienii L. D. Landau și N. N. Bogoliubov, între care exista o rivalitate constantă, ca și confruntarea dintre garda cardinalului și mușchetarii regelui, dacă să apelăm la aceeași metaforă. Fac această paralelă pentru a reda mai bine atmosfera ce domina



V. Moscalenco la braț cu fiicele: Veronica (dreapta) și Tatiana (stânga).



V. Moscalenco (stânga) și S. Moscalenco (dreapta), studenți în anul II ai Facultății de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău, vara-toamna 1947.

la seminarele de la Moscova și în ce condiții stresante se lucra și se publicau rezultatele la acel moment.

Deja în 1958, N. N. Bogoliubov, V. V. Tolmachev și D. V. Shirkov au dezvoltat o nouă metodă în teoria supraconductibilității bazată pe ideea stărilor macroscopice coerente formate din perechi Cooper, a cărui introducere a fost realizată printr-o transformare coerentă unitară. Această transformare este echivalentă cu cea pe care N. N. Bogoliubov a folosit-o în teoria sa microscopică a suprafluidității în 1947, cu diferența că operatorii și particulele utilizate anterior erau de tip Bose, dar acum avem de a face cu condensatul Bose-Einstein din bozoni formați din perechi Cooper, descrierea cărora are loc în limbajul operatorilor Fermi. Nu-i de mirare faptul că N. N. Bogoliubov a reușit într-un timp scurt să elaboreze și să perfecționeze teoria supraconductibilității, bazându-se pe aceeași idee ca și teoria sa microscopică a suprafluidității. Ambele fenomene se bazează pe existența condensării Bose-Einstein a bozonilor puri sau compuși. În descriere s-au utilizat operatorii Bose sau Fermi. Dar ideea și abordarea inițială sunt date din 1947.

Astfel de evenimente unice în știință influențează nu doar participanții lor direcți. Ele sunt similare cu explozia unei galaxii supernoi în astrofizică, ducând la schimbări drastice în natură. Discuțiile declanșate la Moscova în cadrul seminarului academicianului P. L. Kapița la Institutul de Probleme Fizice al Academiei de Științe a URSS, al seminarului condus de academicianul V. L. Ginzburg la Institutul de Fizică „P. N. Lebedev” al Academiei de Științe a URSS, îi puneau pe jar nu numai pe fizicienii moscoviți. Ele erau urmărite cu atenție și în alte orașe ale URSS. În această perioadă eram doctorand la Kiev, în Institutul de Fizică al Academiei de Științe a RSS Ucrainene, sub conducerea fizicianului teoretician și profesor remarcabil K. B. Tolpâgo și îmi amintesc această atmosferă

neobișnuită, electrizantă, care ne-a influențat pe toți.

Nu este surprinzător faptul că la acea vreme au apărut idei noi, ci că s-au obținut noi rezultate științifice care au devenit clasice. În școala lui L. D. Landau, de exemplu, a fost un tânăr fizician teoretician deosebit de talentat, A. A. Abrikosov, care în 1958 a creat teoria supraconductorilor de genul doi și a introdus conceptul de filamente turbulente care penetrează supraconductorul. Ulterior ele au fost numite „filamentele lui Abrikosov”. În același timp, la seminarul condus de N. N. Bogoliubov a fost menționată necesitatea de a generaliza teoria BCȘ a supraconductibilității în cazul supraconductorilor reali la care se suprapun benzile de energie. Atunci, această problemă părea academică (în sensul că nu avea deocamdată aplicații practice), astăzi însă a devenit extrem de necesară. Ea a fost rezolvată de V. A. Moscalenco în 1958, la vârsta de 30 de ani, pe când era cercetător stagiar la Universitatea de Stat din Moscova. El trăia într-un cămin studentesc, a renunțat la vacanța de vară și lucra zi și noapte asupra acestei probleme dificile. Eu nu știu cum a reușit și nu voi ști niciodată, dar el a fost capabil s-o rezolve și în octombrie 1958, lucrarea a fost prezentată spre publicare.

Lucrarea a fost atât de importantă încât în baza ei V. Moscalenco a susținut doctoratul în 1959, iar în 1967 teza de doctor habilitat la Consiliul de specialitate al Institutului de Matematică „V. A. Steklov”. În prezent, teoria supraconductibilității cu două sau mai multe benzi dezvoltată de Vsevolod Moscalenco în 1958, a devenit una clasică. Pe baza ei, în procesul dezvoltării și generalizării, în Moldova a fost creată o școală științifică independentă condusă de profesorul, doctorul habilitat în științe fizico-matematice Maria E. Palistrant. Sub conducerea ei au fost deja susținute șapte teze de doctor și două sunt în curs de finalizare.

Părerea foarte bună a lui N. N. Bogoliubov despre Vsevolod Moscalenco a jucat în mod neașteptat un rol pozitiv decisiv în destinul meu științific. La începutul anului 1960, N. N. Bogoliubov a venit la Institutul de Fizică din Kiev și toți doritorii au putut prezenta rezultatele lor la Consiliul științific cu participarea sa. Am comunicat că aplicând modelul polar al metalului elaborat de Bogoliubov, am ajuns la concluzia că există biexcitoni și, pe baza teoriei sale microscopice a suprafluidității, am sugerat posibilitatea condensării Bose-Einstein și a suprafluidității excitonilor. Este de notat că în timpul aflării mele la Kiev au fost descoperiți experimental excitonii în semiconductori și elaborate lasere care permit obținerea densităților înalte de excitoni.

Revenind la raportul meu în prezența lui N. N. Bogoliubov, care a fost crucial pentru mine, voi menționa că dumnealui s-a gândit și a spus doar o

singură propoziție: „Modelul polar al metalului mi-roase a naftalină”. Ea a avut un dublu sens, că modelul a fost dezvoltat pe baza unui cristal molecular de naftalină și, în plus, că modelul era depășit. Am rămas frustrat, dar colegii și prietenii mei din școala post-universitară m-au convins să mă apropii și să vorbesc cu N. N. Bogoliubov. Amintindu-mi de acei ani uimitori de aspiratură, aș spune că am avut o echipă internațională: eu de la Chișinău, Boris Tsekava de la Tbilisi, Djarula Abakarov de la Baku, Igor Boiko, Jura Stavrațki și Alex Demidenko de la Kiev, Yermakhan Ismatov de la Tașkent. Dar, și Institutul însuși, situat la marginea pitorească a pădurii Golo-seev, avea o bibliotecă științifică bogată. Când m-am apropiat de N. N. Bogoliubov i-am spus că pentru susținere nu am referent și organizație de referință. El mi-a răspuns că organizația de referință va fi Institutul de Matematică „V. A. Steklov”, în numele căruia va semna el, și că va vorbi cu profesorul Viktor Leopoldovici Bonci-Bruievici, șeful Catedrei de Fizica semiconductorilor a Universității de Stat din Moscova ca să-mi fie referent.

Deci, în câteva clipe, ca prin magie, după cum cred, datorită prezenței invizibile a fratelui meu Vsevolod, soarta mea a fost decisă. Spre rușinea mea, atunci nu am apreciat la justa valoare gestul lui N. N. Bogoliubov, și, amintindu-mi ce s-a întâmplat, până în prezent rămân uimit de democratismul său, simplitatea și deschiderea față de oameni. Acum este clar, ce succes pe măsură, reprezentant al școlii științifice remarcabile a academicianului N. N. Bogoliubov este academicianul Vsevolod Moscalenco, care a asimilat și a dezvoltat cele mai bune tradiții științifice: exigență față de sine, democrație în comunicare cu colegii, studenții și doctoranzii. Pe parcursul a 60 de ani Vsevolod Moscalenco a creat în Moldova școala științifică de Fizică teoretică și matematică, în cadrul căreia au fost pregătiți 20 de doctori și cinci doctori habilitați în științe fizico-matematice. Mai mult ca atât, în componența colectivului s-a cristalizat o școală științifică independentă cu privire la teoria multi-bandă a supraconductibilității, condusă de profesorul M. E. Palistrant.

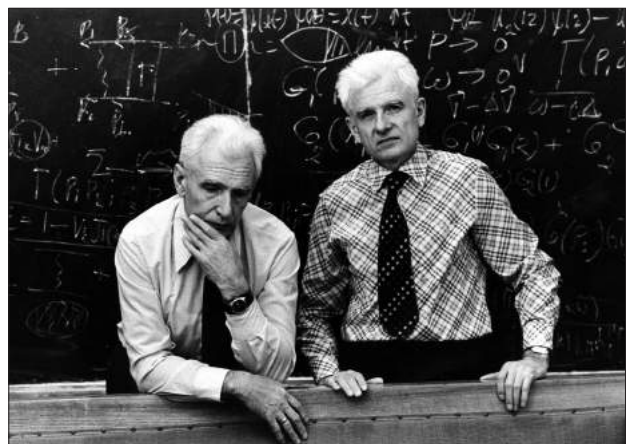
Academician Sveatoslav MOSCALENCO

**REPREZENTANT
AL REPUBLICII MOLDOVA LA IUCN**

Academicianul V. Moscalenco a jucat un rol important în formarea și menținerea prestigiului internațional al științei autohtone prin intensificarea relațiilor de colaborare a fizicienilor noștri cu Institutul Unificat de Cercetări Nucleare din Dubna (IUCN).

IUCN este una dintre cele două instituții de cercetare din Europa, alta fiind Organizația Europeană pentru Cercetare Nucleară (CERN) din Geneva, care au infrastructura necesară pentru studiul proprietăților fundamentale ale materiei. Aceste două centre au fost înființate la mijlocul anilor 1950 reieșind din recunoașterea faptului că știința nucleară nu se poate limita la cercetări clasice de laborator și numai o colaborare extinsă cu conjugarea eforturilor, potențialului și infrastructurii de cercetare poate asigura o dezvoltare efectivă a acestui domeniu al științei. CERN a fost fondat în anul 1954, iar IUCN în 1956 de 18 state-membre, inclusiv Republica Moldova, și cinci membri asociați. Institutul a adus o contribuție inestimabilă la dezvoltarea științelor fizice și chimice moderne. Este suficient de constatat că o jumătate din descoperirile în domeniul fizicii nucleare înregistrate în fosta Uniune Sovietică aparțin IUCN. Este recunoscută prioritatea institutului în descoperirea, practic, a tuturor elementelor cu numerele de la 102 la 107 și sinteza în premieră a elementelor de la 113 la 118, precum și a mai mult de 400 de izotopi noi. Elementul 105 a fost numit Dubnium, în onoarea orașului în care a fost descoperit. Elementul 114 a fost numit Fleroviu, în onoarea fondatorului Laboratorului Reacțiilor Nucleare, academicianul G. Flerov, iar elementele 115 și 118 poartă numele de Moscovium și Oganesson.

Procesul de implicare a fizicienilor din R. Moldova în cercetările din IUCN a fost inițiat în anii 1960 de acad. V. Moscalenco, al cărui nume cu certitudine poate fi plasat în generația de aur a Centrului Internațional de la Dubna. După obținerea gradului de doctor în științe, Vsevolod Moscalenco revine în Moldova, activând inițial în cadrul Universității de Stat din Chișinău, iar din 1961, în cadrul Institutului de Fizică și Matematică al AȘM, în calitate de șef al Secției de Fizică Teoretică (care a intrat din 1969 în componența Institutului de Fizică Aplicată cu denumirea de Secție



Frații Vsevolod și Sveatoslav Moscalenco, anul 1981.

de Fizică Statistică). Pe parcursul acestei perioade s-a format prima pleiadă de fizicieni în domeniul nuclear: C. Gudima, M. Baznat, G. Dohotaru și alții, care aveau să dezvolte cercetări similare la Chișinău. Ulterior, domeniul de cercetări efectuate de către savanții din Moldova la Dubna s-a extins spre alte discipline, precum fizica materiei condensate, nanomateriale și nanotehnologii, chimia, radiobiologia, ecologia, medicina etc.

Academicianul Vsevolod Moscalenco a fost membru al Consiliului științific IUCN între ani 1993–2003, iar în perioada 1992–2005 a activat în calitate de Re prezentant Plenipotențiar al Guvernului Republicii Moldova la IUCN, în atribuțiile căruia intră participarea la sesiunile semestriale ale Comitetului Re prezentanților Plenipotențiar ai Guvernelor statelor-membre ale IUCN. La aceste sesiuni se elaborează politicile și strategia de dezvoltare a Institutului, sunt audiate dările de seamă ale direcției institutului privind rezultatele activității științifice, organizatorice și financiare și sunt aprobate planurile curente și viitoare ale IUCN. Re prezentantul Plenipotențiar este, de asemenea, responsabil de organizarea cooperării bilaterale și multilaterale în cadrul IUCN, delegarea cercetătorilor de la instituțiile de cercetare din Moldova către IUCN, gestionarea granturilor Re prezentantului Plenipotențiar, elaborarea și semnarea acordurilor de colaborare, organizarea schimbului de studenți etc. Un aspect important al activităților de la IUCN este legat de procesul educațional prin Centrul universitar, care este condus de fiica acad. Vsevolod Moscalenco – Tatiana Moscalenco. Mai mulți tineri din R. Moldova scriu la Dubna teze de licență, masterat și doctorat, participă la diferite școli și training-uri organizate anual în institut. Prin concursul colegilor de la IUCN se realizează acțiuni de instruire și în Moldova. Circa 10 cercetători și studenți efectuează anual cercetări la IUCN.

După încheierea misiunii de Re prezentant Plenipotențiar, acad. Vsevolod Moscalenco a activat în calitate de colaborator științific principal în Laboratorul de Fizică Teoretică „N. Bogoliubov”. În 2008, cu prilejul aniversării a 80-a, i s-a conferit titlul de Doctor Honoris Causa al IUCN. În 2012, titlul de Doctor Honoris Causa i-a conferit fizicianului moldovean și Laboratorul de Fizică Teoretică „N. Bogoliubov”.

Doctor habilitat în științe fizico-matematice
Veaceslav URSACHI

ACADEMICIANUL V. MOSCALENCO
LA DUBNA

Calea științifică a lui Vsevolod Moscalenco a fost strâns legată de IUCN și Dubna. A început să activeze la Dubna în Laboratorul de Fizică Teoretică

„N. N. Bogoliubov” în iulie 1996. De-a lungul multor ani de activitate științifică și pedagogică în Moldova, V. A. Moscalenco a adus o contribuție remarcabilă la dezvoltarea fizicii statistice și materiei condensate și a antrenat o întreagă generație de tineri în știință. A obținut rezultate fundamentale în domeniul teoriei polaronilor și excitonilor. Sunt semnificative studiile sale ale sistemelor dezordonate – sticle de spin și quadrupolare.

O contribuție fundamentală la dezvoltarea teoriei supraconductibilității a fost adusă de V. A. Moscalenco în 1958, când prima dată în lume a fost formulată teoria supraconductibilității cu două benzi. Dezvoltarea ulterioară a acestei teorii în lucrările lui V. A. Moscalenco și ale echipei sale s-a soldat cu concluzia că astfel de supraconductori cu benzi suprapuse au proprietăți excepționale. Această teorie a fost confirmată complet de experimentele recente cu înregistrarea în diborura de magneziu cu supraconductibilitate de tip electron-fonon și temperaturi de tranziție de 40 de grade Kelvin. Prin urmare, nu este surprinzător faptul că V. A. Moscalenco a procedat imediat la studiul supraconductibilității la temperaturi ridicate în compuși cuprați, descoperite de Bednorz și Muller în 1986. Soluția problemei supraconductibilității la temperatură ridicată este strâns legată de elaborarea teoriei sistemelor de electroni puternic corelate, care este acum problema centrală a fizicii materiei condensate. Fără dezvoltarea acestei teorii este imposibil de a înțelege un șir de procese fundamentale care determină supraconductibilitatea la temperaturi ridicate, fizica fermionilor grei, fenomenul de magnetorezistență gigant și altele.

V. A. Moscalenco, împreună cu colaboratorii săi, a dezvoltat o nouă abordare a teoriei electronilor puternic corelați, folosind tehnica diagramatică originală pentru modelul Hubbard, modelul de bază al sistemelor de electroni puternic corelați. Ei au formulat un nou concept despre funcțiile de corelare ale purtătorilor de sarcină electrică cu spini, luând în considerare fluctuațiile cuantice ale sistemului. Pe baza aceasta a fost posibilă deducerea ecuației de tip Dyson pentru propagatorii multi-particuli.

Noua metodă diagramatică, propusă inițial pentru modelul Hubbard cu o bandă, a fost generalizată pentru sisteme mai complexe, cum ar fi modelul periodic Anderson, modelul cu o singură impuritate Anderson, modelul cu trei benzi Hubbard, modelul Hubbard-Holstein și altele. Această metodă de cercetare a permis să se stabilească rezultate științifice semnificative privind proprietățile termodinamice ale sistemelor studiate, astfel de tranziții de fază ca tranzația metal-izolator, coexistența undei de densitate de spin cu supraconductibilitatea. S-a adus o contri-

buție semnificativă la dezvoltarea teoriei polaronilor în sisteme puternic corelate. Toate aceste studii au fost în mare parte efectuate de V. A. Moscalenco la Dubna.

Realizările științifice ale lui V. A. Moscalenco sunt bine cunoscute de oamenii de știință din străinătate, cooperarea intensă cu cercetătorii din Germania, Italia, România și alte țări i-a adus faimă la nivel mondial.

Colegii din IUCN

ACADEMICIANUL VSEVOLOD MOSCALENCO ESTE ÎNTOTDEAUNA ALĂTURI DE NOI

Am redactat aceste materiale în legătură cu o pierdere irecuperabilă, în ideea de a exprima aprecierea binemeritată și respectul, de a fixa în memoria posterității amintirile vii despre un om minunat, om de știință cu totul deosebit – colegul nostru, academicianul Vsevolod Moscalenco, cu care am parcurs o cale lungă profesională și de viață.

În legătură cu plecarea în eternitate a unuia dintre cei mai stimați savanți ai comunității noastre științifice, în paralel cu un noian de evenimente din anii ce au trecut, îmi amintesc mai ales aniversările fraților gemeni Vsevolod și Sveatoslav Moscalenco, academicieni, profesori, creatorii Fizicii Teoretice din Moldova. În sălile aglomerate în timpul acestor aniversări persista în mod repetat mesajul: este un dar al sorții să lucrezi împreună cu asemenea somități la crearea și dezvoltarea micii noastre patrii științifice – Institutul de Fizică Aplicată (IFA), cu școlile sale științifice valoroase, cu cercetări intrate în circuitul internațional și personalități remarcabile (vezi: *Electronnaya Obrabotka Materialov/Prelucrarea Electroncă a Materialelor*, nr. 49 (7), 2013).

Rămânem datori academicianului Vsevolod Moscalenco pentru sârguința uimitoare, promovarea continuă a valorilor științifice, impresia profundă și urmele adânci lăsate în IFA. A fost un model de cercetător, savant de vocație, impunându-se prin integritatea și excelența cercetării, prin simplitatea soluționării unor probleme greu de rezolvat, prin etică și onestitate ireproșabile. Chipul și personalitatea sa emanau mereu noblețe, decență și corectitudine. Un mare cetățean și patriot. Un romantic al științei care persevera să-și vadă visele împlinite. Va rămâne pentru totdeauna parte a lumii surprinzător de frumoase, niciodată explorate până la sfârșit, mereu ademenitoare și promițătoare a științei.

În 2018 marcăm 90 de ani de la nașterea fraților academicieni Vsevolod și Sveatoslav Moscalenco, precum și a prof. Iulia Boiarskaia, soția lui Sveatoslav



Împreună cu mama, Natalia Moscalenco

Moscalenco. Această triadă scilicet va rămâne în timp exemplu de devotament științei. Oare se va mai întâmpla o asemenea minune din nou?

Calea științifică și activitatea de creație a lui Vsevolod Moscalenco sunt reflectate în numeroase publicații, în materialele conferințelor etc. Cititorul poate obține o bogată informație, inclusiv din edițiile aniversare: *Vsevolod Anatolievici Moscalenco: 80 de ani de la naștere*. Institutul Unificat pentru Cercetări Nucleare, aprilie 2008; *Academicianul V. A. Moscalenco la 80 ani: Bibliografie*. Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, 2008; *Moscalenco Vsevolod – fizician, academician (Cine este cine în Republica Moldova*. În: *Document*, 2008, nr. 1, p. 44).

Realizările științifice ale lui V. Moscalenco se bucură de o largă recunoaștere și i-au adus o faimă planetară. Mănuirea filigranată a aparatului matematic surprindea, iar lucrările sale privind supraconductibilitatea, apreciate pentru originalitate și profunzime, au intrat în istoria științei drept lucrări clasice. Este o dovadă clară a contribuției sale inestimabile la dezvoltarea științei fizice.

Au trecut ani, i s-a înzăpezit creștetul, dar sufletul lui V. A. Moscalenco a rămas mereu tânăr, copleșitor de frumos, iar mintea lucidă. Până la ultima suflare a servit știința cu credință.

Fii pe pace, drag prieten, îți vom păstra vie amintirea și îți vom continua cauza.

Academician Mircea BOLOGA