

**Prof. univ., dr. hab.**  
**Maria PALISTRANT la 80 de ani**



(n. 1 ianuarie 1934, s. Petropavlovca (sudul Basarabiei), regiunea Odesa)

**Fizician-teoretician, domeniul științific: teoria corpului solid, în special teoria supraconductibilității.**

**Dr. hab. în științe fizico-matematice (1982), profesor universitar (1991).**

La 1 ianuarie 2014, profesorul Maria Palistrant, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, consultant științific în Laboratorul de Fizică Teoretică al IFA al AȘM – savant în sensul superior al cuvântului – a trecut hotarul a 80 de ani de la naștere. În cei 56 de ani de activitate științifică, a devenit un specialist eminent în domeniul teoriei corpului solid și în special al supraconductibilității, bine cunoscută și înalt apreciată de specialiștii în domeniu din țară și de peste hotare.

Maria Palistrant și-a început activitatea în IFA în anul 1961 ca doctorand, în 1966 a susținut teza de doctor în științe fizico-matematice, în 1969 a obținut diploma de conferențiar cercetător. Teza de doctor habilitat a susținut-o la Institutul de Fizică Teoretică „N.N.Bogoliubov” din Kiev, în 1982. Din 1991 este profesor universitar.

După descoperirea fenomenului supraconductibilității la temperaturi înalte, prof. M. Palistrant cercetează proprietățile oxizilor metalici, supraconductorii fulereni și organici, examinând modelele ce iau în considerație particularitățile de bază ale acestor substanțe: suprapunerea benzilor energetice la suprafața Fermi, existența particularităților Van Hove în densitatea stărilor electronice, corelațiile puternice ale electronilor și, de asemenea, densitatea scăzută a purtătorilor de sarcină (neadiabacitatea sistemii). Teoria supraconductibilității construită pe baza acestor modele conține rezultate analitice și este adusă la va-

lari grafice ale diferitelor mărimi fizice, fapt ce oferă posibilitatea de a le compara cu rezultatele experimentale. În cercetări se folosește metoda funcțiilor Green și tehnica diagramelor și calculului numeric.

Prof. M. Palistrant este unul din autorii teoriei supraconductibilității sistemelor cu două benzi energetice elaborată pe baza modelului propus de acad. V.A. Moscalenco. Lucrările dnei Palistrant sunt recunoscute pe plan mondial, iar în literatura internațională se consideră drept clasice. Pe baza acestor lucrări au fost explicate proprietățile termodinamice și magnetice ale compusului intermetalic  $MgB_2$  cu temperatură înaltă de tranziție în faza supraconductibilă.

A fost demonstrat, de asemenea, că proprietățile compuşilor cu temperatură înaltă de supraconductibilitate pe baza de  $FeAs$  pot fi descrise cu ajutorul teoriei multibandă a supraconductibilității. O monografie, dedicată acestei teorii, scrisă în 1988 de V. Moscalenco, L. Kon și M. Palistrant în limba rusă, a fost tradusă în limbile română și engleză și editată din contul Academiei Române.

Prof. Palistrant îmbină cu succes activitatea științifică cu cea de pregătire a tinerilor specialiști în fizica teoretică. Este expert CNAA pentru pregătirea cadrelor științifice, membru al Consiliului Științific pentru susținerea tezelor de doctor în științe la specialitatea fizica teoretică și matematică. A fost conducător științific la 7 teze de doctor în științe fizico-matematice, autorii cărora își continuă activitatea profesională în cercetare sau educație atât în Republica Moldova, cât și peste hotarele ei. Al optulea doctorand va susține teza de doctor în viitorul apropiat.

Rezultatele cercetărilor sale au fost publicate în mai mult de 180 de articole științifice, toate în reviste de specialitate de circulație internațională, circa 20 de monografii și articole de sinteză, numeroase rapoarte și comunicări la conferințe științifice internaționale.

Activitatea științifică a profesorului Palistrant a fost apreciată la înalta-i valoare atât în cadrul Academiei de Științe a Moldovei, cât și în țară: Premiul Prezidiului AȘ RSSM (1982); Premiul de Stat al RSSM în știință și tehnică (1987); Medalia „Veteran al Muncii” (1990); Diploma de onoare a Prezidiului AȘM (1996); Medalia AȘM „Dimitrie Cantemir” (2004); Diploma de onoare a Prezidiului AȘM (2007).

Pe lângă cele realizate de dna Maria Palistrant, nu pot trece neobservate onestitatea, modestia și inteligența, erudiția sa în diverse domenii ale fizicii teoretice. Este principială, echilibrată, se bucură de autoritate între colaboratori și studenți, este înalt apreciată de colegii de lucru.

*Academician Vsevolod Moscalenco*  
*Dr. Ion Cojocar*