

FIȘA

raportului de activitate în anul 2014 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

I. Titlul, numele și prenumele

acad. MOSCALENCO SVEATOSLAV

II. Activitatea științifică

Conducător al proiectului instituțional "Condensarea Bose-Einstein a excitonilor în semiconductori și a atomilor în capcane "

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0	2
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B	2
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	8

Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință*

S-a generalizat transformarea unitară de tip Keldâș-Kozlov în cazul condensării Bose-Einstein a polaritonilor magnetoexcitonici bidimensionali. Ea aduce la trei transformări concomitente. Una este de tip u, v a lui Bogoliubov pentru operatorii de creare și anihilare de tip Fermi ai electronilor și golurilor iar a doua de tip deplasare a lui Bogoliubov pentru operatorii bosonici ai fotonilor. A treia transformare este deasemenea de tip u, v, se referă la operatorii integrali biparticuli care descriu excitonii magnetici și plasmonii acustici. Aceasta aduce la existența unei stări cuantice mixte noi.

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care ați fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

Sef de laborator

VII. *Informații generale* -

VIII. *Alte activități* - Conducător științific al masterandei Gherciu L. și al doctorandului Cerbu F.

Semnătura