

FIȘA

raportului de activitate în anul 2017 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

I. *Titlul, numele și prenumele:*

Academician Moscalenco Sveatoslav

II. *Activitatea științifică*

Conducător al proiectului instituțional **15.817.02.05F** ”*Condensarea Bose-Einstein a excitonilor și atomilor în nano și microstructuri sub influența câmpurilor electromagnetice*”

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	
Articole în reviste cu factor de impact 1,0 - 2.9	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1 - 0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	10
<i>Activitatea inovativă</i>	
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*

A fost demonstrat că interacțiunea a doi excitoni magnetici bidimensionali (2D) fără spini cu vectorii de undă egali cu zero apare sub influența nivelelor excitate Landau în aproximația Fock și are un caracter de respingere. Coeficientul de interacțiune g se micșorează invers proporțional cu intensitatea câmpului magnetic B ($g \sim 1/B$). Sub influența câmpului electric perpendicular la suprafața stratului în prezența stărilor cuantice de tip Landau-Rashba apar excitoni magnetici 2D cu diferite afinități la interacțiune. Doi excitoni magnetici cu afinități de același semn se atrag, iar cu semne diferite se resping. Coeficientul lor de interacțiune în acest caz are o dependență $g \sim 1/B$.

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 al Laboratorului Fizica Teoretică al IFA AȘM;
- Membru al Consiliului Științific IFA

VII. *Informații generale*

VIII. *Alte activități:*

Semnătura