

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2028 Chișinău, Republica Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md



**ACADEMY OF SCIENCES  
OF MOLDOVA**

**DIVISION OF EXACT AND  
ENGINEERING SCIENCES**

Ștefan cel Mare Ave., 1  
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md

**EXTRAS**

din procesul-verbal nr. 4 al ședinței Biroului Secției Științe Exacte și Inginerești din 03 mai 2019  
m. Chișinău

**Au fost prezenți:** Tighineanu Ion, acad. – conducător secție, președinte AȘM; Ursachi Veaceslav, dr. hab. – adjunct conducător secție; Dodon Adelina, dr. – secretar științific secție

**Agenda ședinței**

Aprobarea avizelor consultative asupra a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare finalizate în anul 2018.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare instituțional 15.817.02.05F Condensarea Bose-Einstein a excitonilor și atomilor în nano și microstructuri sub influența câmpurilor electromagnetice, director proiect acad. MOSCALENCO Sveatoslav, Institutul de Fizică Aplicată.

**S-a decis prin vot unanim:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizul expertului, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectului i se atribuie calificativul general „**Raport acceptat**”, cu următoarele calificative pe criterii:

*Noutate și valoarea rezultatelor științifice* – “foarte înaltă”.

- Au fost identificate stările metastabile ale excitonilor, biexcitonilor și triexcitonilor de diferită dimensionalitate în diferite configurații, legilor de dispersie și condițiilor de tranziție între diferite stări ale sistemelor excitonice.

Rezultatele au fost publicate în 22 articole în reviste cu factor de impact, 19 articole în reviste naționale, 14 articole în culegeri și 37 teze la conferințe.

*Aplicarea practică* a rezultatelor – pozitivă, a fost arătată posibilitatea generării emisiei Terahertz prin efectele excitonice și creării laserului cu emisie în diapazonul THz, rezultatele cercetărilor pot fi utilizate pentru explicarea proceselor, care au loc în semiconductori la densități înalte de pompaj cu două surse de emisie laser în câmpuri magnetice puternice.

*Participarea tinerilor* – suficientă, din 11 colaboratori unul este tânăr, profesorul universitar Piotr Hadji a elaborat și predat multe cursuri speciale, au fost susținute 3 teze de doctor și multe teze de licență și masterat.

*Participarea în proiecte internaționale* – pozitivă.

Lucrările au fost efectuate în strânsă colaborare cu cercetători de la Institutul de fizică teoretică “Nordita”, Universitatea din Stockholm, Suedia; Universitatea Bilkent, Ankara, Turcia; Universitatea din Sanct-Petersburg, Rusia; Academia din Științe din Vietnam etc.

*Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat* – A fost utilizată tehnică de calcul și instalații experimentale performante.

Adjunct conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
Dr. hab.

Veaceslav Ursachi

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon