

**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 15.817.02.06F, Materiale multifuncționale oxicalcogenice și metalorganice cu proprietăți magnetice, absorbitive și luminescente avansate: sintetizare, studiu experimental, modelare și aplicații, director de proiect acad. CULIUC Leonid, 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 si valoarea rezultatelor științifice – “foarte înaltă”.*

- Au fost obținuți compuși cu structura spinel în forma poli- și monocristalină. Au fost verificate experimental mecanismele de ordonare în materiale magnetice frustrate în baza metalelor de tranziție cu stările ”orbital liquid”, ”spin-liquid” și originii comportării multiferoice.
- Au fost obținute cristale lamelare masive (3D) și bidimensionale (2D) de dicalcogenizi ai metalelor de tranziție pure și dopate cu molecule de halogen. Au fost explorate proprietățile optice, inclusiv neliniare.
- A fost elaborat designul unui șir de compuși metalorganici cu diferiți liganzi . Au fost identificați factorii structurali ce dictează arhitectura supramoleculară a compușilor în cristale. Au fost explorate proprietățile mecanice, absorbitive și luminescente.
- Au fost explorate concepte teoretice ale magneților monomoleculari.

Rezultatele au fost publicate în 216 articole științifice, 141 articole în reviste cu factor de impact, dintre care 74 articole în reviste cu IF mai mare decât 3, au fost publicate 215 teze la conferințe, au fost obținute 19 brevete de invenție.

*Aplicarea practică a rezultatelor – pozitivă.*

*Participarea tinerilor – suficientă, din 40 colaboratori, 15 sunt tineri.*

*Participarea în proiecte internaționale – pozitivă.*

Au fost implementate 7 proiecte bilaterale și 6 proiecte internaționale, dintre care 2 în cadrul programului Orizont 2020.

*Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat* – a fost utilizată o infrastructură de cercetare modernă, inclusiv instalații tehnologice experimentale pentru creșterea cristalelor, difractometru cu raze X modern automatizat cu patru grade de libertate "Xcalibur E", analizator de fluorescență cu raze X, instalații experimentale pentru cercetarea efectelor galvanomagnetice și a proprietăților fotoelectrice, optice și luminescente, calculatoare și soft-uri.

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

Veaceslav Ursachi

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon