

ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI  
INGINEREȘTI

bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2001 Chișinău, Republica  
Moldova  
Tel. (373-22) 27-07-06  
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com



ACADEMY OF SCIENCES  
OF MOLDOVA  
DIVISION OF EXACT AND  
ENGINEERING SCIENCES

Stefan cel Mare Ave., 1  
MD-2001 Chisinau, Republic of  
Moldova  
Tel. (373-22) 27-07-06  
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe subprogramul de cercetare (2024-2027) 011202, coordonatorul subprogramului – dr. KRAVȚOV Victor, Institutul de Fizică Aplicată, Universitatea de Stat din Moldova (Prioritatea Strategică V. *Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 26 februarie 2025 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe subprogramul de cercetare (2020–2023), 011202 etapa anului 2024 “PROIECTAREA ȘI FABRICAREA DE MATERIALE INTELIGENTE CU PROPRIETĂȚI AVANSATE MAGNETICE, DE ADSORBȚIE, LUMINISCENTE ȘI BIOLOGIC ACTIVE”, coordonatorul subprogramului – dr. KRAVȚOV Victor.

**S-a decis:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra subprogramului:

Subprogramul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 29).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului* - “foarte bine”.

- Au fost elaborate protocoale de proiectare și fabricare a materialelor hibride organice/anorganice noi cristaline care implică polimeri coordinativi, nanoclusteri, complecși mononucleari, sisteme supramoleculare multicomponente organice sau organice/anorganice cu proprietăți fizice și biologice avansate prin utilizarea abordării ingineriei cristalului și metodei cristalografice cu raze X. În aceste protocoale a fost utilizată o gamă largă de metale s, s-d, d, f, d-f ca componente anorganice și molecule organice noi sau bine cunoscute ca liganzi.
- Structurile cristaline ale mai mult de 50 de noi materiale cristaline au fost studiate prin difracție cu raze X pe monocristal, iar cele mai promițătoare dintre ele au fost investigate prin metode fizice sau teste biologice, efectuând concomitent calcule chuanto-chimice pentru a estima aceste proprietăți.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “foarte bine”.

- articole în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 21
- articole în alte reviste internaționale – 1
- articole în reviste naționale – 2
- articole în culegeri ale conferințelor – 13
- teze la conferințe – 26
- materiale la expoziții și saloane de inventică – 4.

III) *Valoarea științifică și socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - "foarte bine".

- Rezultatele obținute pot fi utilizate pentru elaborarea protocoalelor proiectării și fabricării de noi materiale hibride organice/anorganice cristaline, inclusiv polimeri coordinativi, nanoclusteri, compuși mononucleari și sisteme organice multicomponente, sisteme supramoleculare cu proprietăți fizice și biologice determinate.
- Unele materiale hibride organice/anorganice obținute sunt atractive din punctul de vedere al posibilităților de utilizare practică ca noi fosfori, senzori, inhibitori de coroziune, materiale magnetice și pentru aplicații biomedicale multifuncționale.
- Au fost obținute 2 brevete de invenție; exponatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost apreciate cu 6 medalii.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* - "foarte bine".

Ponderea tinerilor cercetători este de 56 %.

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon