

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

Ștefan 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 proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.15, conducătorul proiectului – dr. KRAVȚOV Victor, Institutul de Fizică Aplicată (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific final al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 15 februarie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul final pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023) “Implementarea principiilor ingineriei cristalelor și cristalografiei cu raze X pentru designul și crearea materialelor hibride organice/anorganice cu proprietăți avansate fizice și biologice active funcționale”, conducătorul proiectului – dr. KRAVȚOV Victor

S-a decis:

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

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 30,0).

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 proiectați și creați noi compuși mono- și polinucleari în fază cristalină cu diferită dimensionalitate de la 0D la 3D, ce conțin metale s, d și f. Structurile cristaline a mai mult de 270 materiale noi au fost studiate prin difracția cu raze X pe monocristal, iar cele mai promițătoare dintre ele au fost investigate prin metode fizice sau testări biologice;
- au fost identificate materiale promițătoare cu proprietăți de magnet molecular, cu porozitate ridicată, proprietăți adsorbitive, luminescente, de senzor și cu o gamă largă de proprietăți biologice;
- studii cu raze X a fost realizat și pentru o serie de materiale noi obținute în diverse centre științifice din țară și străinătate în cadrul lucrărilor de colaborare.

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

- capitole în monografiile – 4
- articole în reviste *din bazele de date Web of Science și SCOPUS* – 80
- articole în alte reviste din străinătate – 4
- articole în materialele conferințelor – 37
- teze ale conferințelor – 47.

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

- noi compuși biologic activi elaborați pot fi utilizați ca regulatori de creștere a plantelor, biostimulatori și compuși cu activitate antibacteriană și antifungică;
- promițător pentru implementare în sectorul agricol al Republicii Moldova este un compus multicomponent care include cationul hexaamini Co(III) cu 1,10-fenantrolina, care a prezentat proprietăți inhibitoare împotriva dezvoltării cancerului de viță de vie;
- un șir de substanțe au prezentat proprietăți de regulatori ai biosintezei lipazelor exocelulare ale tulpinii fungice *Rhizopus arrizus* CNMN FD 03, fiind astfel promițătoare pentru aplicații în biotehnologie.
- au fost obținute 20 brevete de invenție.
- expozatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost menționate 30 de medalii și 10 diplome de excelență.

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

Ponderea tinerilor cercetători este 37%. Au fost susținute 4 teze de doctor, 5 teze de master și 3 teze de licență.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon