

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) 20.80009.5007.21, conducătorul proiectului – m. c. ȚIULEANU Dumitru, Universitatea Tehnică a Moldovei (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 16 februarie 2024 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2023 “Calcogenuri sticloase cu rețele spațiale autoorganizate pentru bioinginerie”, conducătorul proiectului – m. c. ȚIULEANU Dumitru

**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 – 28.0).

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”.

- din măsurătorile și analiza spectrelor Raman în sistemul de calcogenuri  $(\text{GeS}_4)_x-(\text{AsS}_3)_{1-x}$  au fost evidențiate compozițiile cu autoorganizare a rețelei spațiale. Au fost elaborate arhitexturile constructive, schemele și tehnologiile de fabricare a micro-dispozitivelor cu comutare electronică bazate pe nanocompozite din aceste calcogenuri, care au fost caracterizate experimental;
- a fost elaborat și realizat un proces tehnologic de obținere a electroliților solizi cu conductivitate duală electronică/ionică, care fiind bazați pe calcogenuri cu rețea spațială autoorganizată, posedă o conductivitate electrică de sute de ori mai mare decât cele în baza calcogenurilor obișnuite; utilizarea acestor electroliți solizi dă posibilitatea realizării unor noi comutatoare electronice performante și rapide, pentru aplicări în diferite domenii ale electronicii, inclusiv în bioinginerie.

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

- articol în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 2
- teze la conferințe – 2

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

- valoarea socio-economică a rezultatelor obținute constă în potențialul de aplicare a tehnologiilor și dispozitivelor elaborate, inclusiv în bioinginerie;
- a fost obținut un brevet de invenție; exponatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost apreciate cu o medalie de aur.

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

Ponderea tinerilor cercetători este de 20 %. A fost susținută o teză de doctor.

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon