



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

**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI A AȘM
asupra raportului științific al Programului de Stat 20.80009.5007.21
Calcogenuri sticloase cu rețele spațiale autoorganizate pentru bioinginerie
Prioritatea V: Competitivitate economică și tehnologii inovative
Director de proiect: m. c., dr. hab. ȚIULEANU Dumitru**

Perfectat în baza audierii raportului științific anual al *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Ședința comună a AȘM și a Consiliului științific al Universității Tehnice a Moldovei din 30.11.2021

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021 20.80009.5007.21 Calcogenuri sticloase cu rețele spațiale autoorganizate pentru bioinginerie, director proiect m. c., dr. hab. ȚIULEANU Dumitru, Universitatea Tehnică a Moldovei.

S-a decis prin vot unanim:

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**”.

Calificative pe criterii:

1. *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului – “Excelent”.*

Scopul și obiectivele proiectului au fost atinse integral:

- au fost stabilite legăturile dependenței parametrilor fizico – chimici de compoziția și numărul mediu de coordinație al atomilor pentru sticle calcogenice pseudobinare $\text{GeS}_4 - \text{AsS}_3$ și binare model $\text{GeS}_2, \text{As}_2\text{S}_3$; a fost determinată viteza de propagare undelor ultrasonore în funcție de compoziția chimică a calcogenurii sticloase; a fost calculat modulul elastic longitudinal dependent de compoziția chimică;
- s-a demonstrat rolul important al ordonării la distanțe medii asupra proprietăților fizice ale sticlelor calcogenice și perspectiva de utilizare a lor pentru elaborarea materialelor ușoare și durabile cu caracteristici performante de propagare a undelor ultrasonore;
- au fost stabilite legăturile variației proprietăților elastice și optice în sticlele calcogenice din sistemul $\text{GeS}_4 - \text{AsS}_3$ în funcție de transformările structurale profunde ce au loc atât la scară moleculară cât și la cea atomică la variația compoziției chimice.

2. *Diseminarea rezultatelor obținute* – “Foarte bine”:
 - publicații în reviste WoS cu factor de impact - 1;
 - în alte reviste internaționale sau naționale, culegeri conferințe internaționale - 1;
 - în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe - 6;
3. *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* – “Foarte bine”.
 - brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală – 1.

Sticlele calcogenice au perspectivă de utilizare la elaborarea materialelor ușoare și durabile cu caracteristici performante de propagare a undelor ultrasonore.

4. *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* – “foarte bune”.

Ponderea tinerilor cercetători este 25% din componența echipei.

5. *Colaborarea națională/internațională în cadrul proiectului* – “foarte bine”.

Colaborarea cu 2 instituții naționale și 3 instituții internaționale.

Recomandări:

- De atras o atenție mai mare compartimentului de materializare a rezultatelor cercetării cu prezentarea materialelor de rigoare și a datelor concrete cuantificabile.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon