



## AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.12, conducătorul proiectului – dr. VATAVU Sergiu, Universitatea de Stat din Moldova (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 12 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2022 “Materiale și structuri multifuncționale pentru detectarea radiațiilor electromagnetice”, conducătorul proiectului – dr. VATAVU Sergiu

### **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 „**bine**” (punctaj calculat – 22,2).

Calificative pe criterii:

- I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului* - “bine”.
  - a fost demonstrată înregistrarea imaginilor în domeniul razelor X cu purtători de informație în baza sticlelor calcogenice semiconductoare;
  - au fost elaborate heterojuncțiuni  $\text{TiO}_2/\text{p-InP}$  și GaN pentru detectare radiațiilor UV și structuri în bază de  $\text{Ga}_2\text{S}_3$  și GaSe precum și aliajele în baza lor pentru detectare radiațiilor electromagnetice în domeniul UV-VIS.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “satisfăcător”.
  - articol în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS* – 2
  - articole în alte reviste internaționale – 1
  - teze la conferințe – 10
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “bine”.
  - detectorii de radiații ionizante în baza semiconductorilor CdTe, CdZnTe, CdSeTe, CdZnSeTe reprezintă o alternativă pentru detectorii de Si folosiți în prezent în tomografie;
  - fotodetectoarele în baza heterojuncțiunilor  $\text{TiO}_2/\text{p-InP}$  și GaN sunt de perspectivă pentru detectare radiațiilor UV;
  - structurile în bază de  $\text{Ga}_2\text{S}_3$  și GaSe precum și aliajele în baza lor au perspective de aplicații pentru detectare radiațiilor electromagnetice în domeniul UV-VIS;
  - au fost depuse 4 cereri de brevet de invenție;
  - Exponatele prezentate la expoziții și târguri de invenție internaționale au fost menționate cu 2 medalii și o diplomă de excelență.

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

Ponderea tinerilor cercetători este 26 %.

**Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului. Se recomandă de a descrie mai clar modalitatea de atingere a obiectivelor cu argumentarea respectivă. Se recomandă creșterea numărului de articole publicate în reviste cu factor de impact.**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon