

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

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



**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) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md

**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI AȘM**

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5007.12, ”Materiale și structuri multifuncționale pentru detectarea radiațiilor electromagnetice”, director proiect dr. Sergiu VATAVU, Prioritatea Strategică Competitivitate economica și tehnologii inovative, organizația beneficiară Universitatea de Stat din Moldova, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la ședința Senatului USM (24.11.2020) și a concluziilor experților delegați.

**I) Corespunderea acțiunilor realizate și rezultatelor obținute cu obiectivele și acțiunile planificate în vederea atingerii scopului etapei anuale**

**Corespund**

**II) Rezultate cuantificabile la nivel național/internațional**

- a) numărul de lucrări publicate în reviste cu factor de impact mai mare decât 1 raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $3/28 = 0,11$
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $12/28 = 0,43$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget -  $2/28 = 0,07$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $1/28 = 0,04$
- e) alte criterii după domeniile de competență – **au fost obținute 5 medalii la expoziții.**

**Calificative pentru rezultatele cuantificabile:**

**Suficient**

### III) Concluzii, recomandări

*Proiectul prezintă o cercetare complexă incluzând lucrări tehnologice și de cercetare a unei game largi de materiale semiconductoare sticloase, policristaline și monocristaline. În baza acestor materiale au fost realizate heterostructuri cristaline, amorfe și hibride. Gama rezultatelor obținute este largă și mozaică, sunt remarcabile spectrele largi ale fotoconductivității unor structuri, care cuprinde regiunile UV, VZ și IR, în unele cazuri chiar neselectiv. Dispozitivele de tip diode tunel rezonante în baza grupilor cuantice s-au dovedit a fi operabile în regiunea radiațiilor terahertz cu o putere de  $3 \mu W$ .*

*Obiectivele și acțiunile planificate au fost realizate, dar, ținând cont de volumul destul de mare al finanțării proiectului, este necesar de a intensifica cercetările și de a spori cuantumul de publicații, inclusiv în reviste de circulație internațională cu factor de impact.*

#### **Raport aprobat**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon

Date de contact: tel. 022-54-28-24