|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ACADEMIA DE ŞTIINŢE**  **A MOLDOVEI**  **SECŢIA ŞTIINŢE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**  **bd. Ştefan cel Mare , 1**  **MD-2028 Chişinău, Republica Moldova**  **Tel. (373-22) 21-24-68**  **Fax. (373-22) 21-24-68**  **E-mail: ssit@asm.md** | antet | **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** |

**EXTRAS**

din procesul-verbal nr. 2 al şedinţei Biroului Secţiei Ştiinţe Exacte și Inginereşti din 03 martie 2020

m. Chişinău

**Au fost prezenţi:** Cojocaru Svetlana, m. c. – conducător secție, vicepreședinte AȘM; Ursachi Veaceslav, dr. hab. – adjunct conducător secție; Dodon Adelina, dr. – secretar științific secție; 6 membri aleși ai Biroului.

**Agenda şedinţei**

Aprobarea avizelor consultative asupra a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare finalizate în anul 2019.

**S-a discutat**: Raportul pe proiectul de cercetare instituțional 15.817.02.34A Dispozitive optoelectronice și de înregistrare a informației optice obținute pe bază de materiale semiconductoare multifuncționale și de structuri nanolamelare, director proiect dr. VATAVU Sergiu, Universitate de Stat din Moldova.

**S-a decis** prin vot unanim**:**

Luând în considere dezbaterile din cadrul audierii publice și avizul expertului, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectului i se atribuie calificativul general „**Raport acceptat**”, cu următoarele calificative pe criterii:

*Noutate si valoarea rezultatelor științifice* – “foarte înaltă”.

* Au a fost obținute materiale compuse din nanocristalite din semiconductori și oxizi (II-VI și III-VI) pentru fotovoltaică și detectoare de radiații într-un larg interval de frecvențe a radiațiilor electromagnetice.

Rezultatele au fost publicate în 8 articole în reviste cu factor de impact, 4 articole în reviste naţionale de categoria B, 9 lucrări în culegeri și 22 teze la conferinţe. A fost obținut un brevet de invenție.

*Aplicarea practică* a rezultatelor – pozitivă. Tehnologia de creştere a monocristalelor de ZnO şi ţintelor de ZnO cu electroconductibilitate înaltă poate fi utilizată pentru a prepara straturi conductibile de ZnO pentru dispozitive optoelectronice. Structurile cuantice în bază de ZnMgO/ZnO prezintă interes pentru implementări în medicină și în sisteme se securitate pentru detectarea substanțelor interzise. Celule fotovoltaice elaborate au perspectiva de utilizare atât în condiții terestre cat și în cosmos.

*Participarea tinerilor* – insuficientă, din personalul științific de 25 persoane, 2 sunt tineri. Au fost susținute 2 teze de masterat și o teză de licență.

*Participarea în proiecte internaționale* – pozitivă. Este în implementare proiectul AvH Return fellowship (2018-2019), de colaborare a dlui dr. conf. V. Sirkeli cu partenerii de la Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania. A fost aprobat spre finanțare proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5007.12 (151/23.10.19A).

*Managementul implementării proiectului* – pozitiv, rezultatele scontate au fost atinse, devieri de la sarcinile propuse nu s-au înregistrat.

*Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat* – a fost utilizată infrastructura Universității de Stat din Moldova, în particular, a laboratoarelor Institutului de Cercetare și Inovare și cele ale Facultății de Fizică și Inginerie, care include instalații tehnologice de depunere a filmelor subțiri epitaxiale, spectrometre optice, instalații holografice, microscoape optice, metalografice, electronice și de forță atomică, instrumente pentru caracterizare electrică, Difractometru de raze X – Empyrean (PANalytical), etc.

Conducător al

Secției Științe Exacte și Inginerești

m. c. Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr. Adelina Dodon