|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 15.817.02.05A Metode fizico-chimice şi aspectele inginereşti ale obţinerii materialelor şi suprafeţelor noi pentru tehnologiile de multiscară, director proiect m. c. DICUSAR Aleksandr, Institutul de Fizică Aplicată.

**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 fost elaborate bazele tehnologiei de obţinere a acoperirilor prin scântei electrice cu formarea straturilor ce conţin carburi, care permit sporirea rezistenţei la uzură a suprafeţelor.
* A fost elaborată tehnologia de obţinere a compozitelor nanocristaline Fe-W/Al2O3. S-a demonstrat posibilitatea îmbunătățirii caracterului tribologic (prin reducerea de până la 5 ori a uzurii) și a proprietăților anticorozive ale acestor acoperiri.
* S-a demonstrat că acoperirile WC-TiC-Co și WC-Co pe oțel reduc uzura abrazivă de două ori.

Rezultatele au fost publicate în 10 articole în reviste cu factor de impact (dintre care 5 cu factor de impact mai mare decât 3), 6 articole în alte reviste internaționale, 8 articole în reviste naţionale, 5 articole în culegeri și 6 teze la conferinţe. Au fost obținute 3 brevete de invenţie, 4 hotărâri de acordare a brevetelor de invenție și au fost depuse 13 cereri de brevet de invenție.

*Aplicarea practică* a rezultatelor – pozitivă. De rezultatele cercetărilor beneficiază SRL "Topaz". În perspectivă materialele obţinute pot fi utilizate cu succes și la proiectarea organelor de mașini din diverse sisteme mecanice.

*Participarea tinerilor* – suficientă, din personalul științific de 24 persoane, 3 sunt tineri cercetători.

*Participarea în proiecte internaționale* – pozitivă. Sunt în proces de realizare 1 proiect Orizont 2020, 1 proiect bilateral și 1 proiect de transfer tehnologic.

*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 o infrastructura de cercetare modernă care include diferite variante de potenţiostate (galvanostate) cu control automat al parametrilor de scanare (PARSTAT 2273 ş. a.); utilaj de microscopie electronică cu analiză EDX; utilaj de gel–cromatografie pentru analiza soluţiilor cu control spectrofotometric a produselor de separare; instalaţii pentru depunerea acoperirilor prin scântei electrice; utilaj standard pentru analiza soluţiilor; spectrofotometre etc.

Conducător al

Secției Științe Exacte și Inginerești

m. c. Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

dr. Adelina Dodon