|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 15.817.02.20F Transmisii planetare precesionale de putere și cinematice: dezvoltare constructivă, tehnologii industriale de fabricare și materiale noi, director proiect acad. BOSTAN Ion, Universitatea Tehnică a Moldovei.

**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”.

* A fost dezvoltată teoria fundamentală a angrenajelor precesionale şi elaborată tehnologia de fabricare a acestora prin turnare din mase plastice sau prin sinterizare din pulberi metalici. Au fost proiectate angrenaje 3D precesionale pentru domeniul mecanicii fine.
* A fosta soluționată problema simulării automate a câmpului magnetic aplicat la testarea componentelor nano-sateliților.
* Au fost calculați parametrii generatorului cu magneți permanenți, in calitate de nod principal al turbinelor eoliene și hidraulice, capabile să funcționeze eficient și la turații joase.

Rezultatele au fost publicate în 2 monografii, 1 manual, 18 articole în culegeri internaționale, 3 articole în reviste naţionale și 12 teze la conferinţe. A fost obținut un brevet de invenţie și au fost depuse 3 cereri de brevet de invenție.

*Aplicarea practică* a rezultatelor – pozitivă. În baza modelelor computerizate şi a analizei prescripțiilor înaintate faţă de utilajele tehnologice de presare, a fost elaborată documentaţia tehnică şi fabricate un sir de dispozitive si scule necesare producerii roţilor dinţate aplicate in construcția transmisiilor precesionale. Rezultatele cercetării au fost aplicate la elaborarea noilor noduri tehnice pentru generatoarele de conversie a energiei eoliene si celei hidraulice la viteze mici ale agentului energetic.

*Participarea tinerilor* – suficientă, din personalul științific de 35 persoane, 6 sunt tineri cercetători. A fost susținută o teza de doctor habilitat in tehnică, o teza de doctor in tehnică, 4 teze de master și 6 teze de licență.

*Participarea în proiecte internaționale* – pozitivă. A fost acceptat spre finanțare un proiect

”CubeSat TUM nanoSatII” United Nation/Japan Cooperation Programme on CubeSat Deployment from the International Space Station (ISS), Japanese Experiment Module ”KiboCUBE” for application to second Round mission (2019-2020). Membrii echipei au activat intr-un șir de proiecte din programul CEEPUS: CIII-PL-0033-12-1819 ; CIII-RO-0202—10-1819; CIII-RO-0058-09-18119 și CIII-PL-0901-1819.

*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 standuri de încercări, mașină unealtă de danturat dotată cu dispozitiv special,echipament de laborator GUNT PT500, sonometru Integrator Bruel&Kjaer Type 2250 Light, profilometru-profilograf, electroşpindel+generator de frecvenţă, software-ul EVALUATOR Type 7820, platformă NI ELVIS și driver NI LabVIEW etc.

Conducător al

Secției Științe Exacte și Inginerești

m. c. Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

dr. Adelina Dodon