

**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 20.80009.5007.09, ”Elaborarea și lansarea seriei de nanosateliti cu misiuni de cercetare de pe Stația Spațială Internațională, monitorizarea, postoperarea lor și promovarea tehnologiilor spațiale” al dinților și extinderea ariei lor de aplicație”, director proiect dr. hab. Viorel BOSTAN, Prioritatea Strategică Competitivitate economica si tehnologii inovative, organizația beneficiară Universitatea Tehnică a Moldovei, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Consiliul Științific al Universității Tehnice a Moldovei (01.12.2020) 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 – $1/10,1 = 0,10$
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – $9/10,1 = 0,9$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget - $11/10,1 = 1,1$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – 0
- f) alte criterii după domeniile de competență – **Au fost elaborate și fabricate mostre de echipament ale modulelor cu sarcină utilă ale satelitului, a platformei modernizate de dezvoltare a softului calculatoarelor de bord, proceduri și algoritmi pentru comunicație, control eficient al atitudinii și acumulare a energiei electrice. Au fost susținute 3 teze le licență și 2 teze de masterat.**

Calificative pentru rezultatele cuantificabile:

Suficient

III) Concluzii, recomandări

Raportul prezintă starea de lucruri în elaborarea Satelitului Moldovenesc TUMnanoSAT, care este la faza finală de pregătire pentru lansarea cu concursul Agenției Aeronautice din Japonia (JAXA) de pe platforma J-SSOD. Se demonstrează că toate modulele cu sarcină utilă, inclusiv senzorică de determinare orientare sateliți, camera de captare imagini și nanosenzorii de radiație spațială cu softurile necesare ale calculatoarelor de bord au fost elaborate, s-a realizat prototiparea și s-a verificat fiecare modul. S-a elaborat o gamă de proceduri și algoritmi pentru comunicație eficientă și fiabilă a nanosateliților cu stațiile terestre în condițiile de perturbații iono- și troposferice, algoritmi de control eficient al atitudinii nanosateliților pe baza componentelor câmpului magnetic al Terrei și alte elemente relevante. Obiectivele și acțiunile planificate au fost realizate în întregime.

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