



bd. Ștefan cel Mare, 1
MD-2001 Chișinău, Republica
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.06, conducătorul proiectului – acad. BOLOGA Mircea, Institutul de Fizică Aplicată (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 15 februarie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2023 “Intensificarea proceselor de transfer și procesare în câmpuri electrice, electromagnetice, cavitaționale; aplicativitatea”, conducătorul proiectului – acad. BOLOGA Mircea

S-a decis:

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 29,1).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului* - “foarte bine”.

- Au fost determinate caracteristicile optime și aplicativitatea acțiunilor electrofizice, electromagnetice cavitaționale/hidrodinamice la intensificarea proceselor de transfer de căldură (electroconvectiv și la transformări de fază) și masă la separarea mediilor componente (uleiuri vegetale în câmpuri pulsatorii/cavitaționale) electroizomerizarea lactozei în lactuloză, obținerea acidului lactic din produse lactate secundare, la deshidratare și electroplasmoliză;
- au fost stabiliți parametrii optimi, analizate, interpretate și generalizate rezultatele, elaborate recomandări de realizare a extracției compușilor bioactivi, procesării în strat magnetofluidizat în scopul argumentării tehnologiilor emergente;
- în rezultatul cercetării degradării fotocatalitice a poluantului standard (albastru de metilen) cu aplicarea nanocompozitelor sub acțiunea luminii solare a fost stabilit gradul de descompunere a poluanților în dependență de masa catalizatorului, concentrația colorantului, durata expunerii, temperatura amestecului, viteza agitației; condițiilor optime de degradare a colorantului și au fost elaborate recomandările de aplicare a fotocatalizatorului.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “foarte bine”.

- articol în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 6
- articole în alte reviste internaționale – 1
- articole în reviste naționale - 4
- articole în culegeri ale conferințelor – 8
- teze la conferințe – 14.

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “foarte bine”.

- impactul rezultatelor este predeterminat de caracterul interdisciplinar al cercetărilor și aspectelor inovative, legate de multilateralitatea manifestărilor acțiunilor termo- și electrofizice, cavitaționale și a magnetofluidizării în procesele de transfer și procesare, integrarea aspectelor energetice, ecologice, social-economice; aplicarea cunoștințelor la pregătirea, perfecționarea și reprofilarea specialiștilor în domeniile proiectului.
- a fost elaborată schema tehnologică și estimate cheltuielile de producere a concentratelor proteice minerale și lactuloze.
- au fost obținute 4 brevete de invenție.
- au fost prezentate 5 exponate la expoziții și târguri de invenție internaționale, care au fost menționate cu medalii.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* - ”satisfăcător”.

Ponderea tinerilor cercetători este 12%. Nu au fost susținute teze de doctorat în anul 2023.

Recomandări – **implicarea mai activă a tinerilor în cercetare.**

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon