

**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 20.80009.5007.06, ”Intensificarea proceselor de transfer și procesare în câmpuri electrice, electromagnetice, cavitaționale; aplicativitatea”, director proiect acad. Mircea BOLOGA, Prioritatea Strategică Competitivitate economica si tehnologii inovative, organizația beneficiară Institutul de Fizică Aplicată, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Consiliul Științific al Institutului de Fizică Aplicată (26.11.2020) 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 – **0**
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $18/19,7 = \mathbf{0,91}$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget -  $13/19,7 = \mathbf{0,66}$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $2/19,7 = \mathbf{0,10}$
- e) alte criterii după domeniile de competență – **au fost publicate 3 monografii, au fost obținute 3 medalii la expoziții.**

**Calificative pentru rezultatele cuantificabile:**

**Suficient**

### III) Concluzii, recomandări

*In raport au fost aduse argumente cu privire la necesitatea perfecționării proceselor de transfer în câmpuri electrice, electromagnetice, cavitaționale pentru intensificarea transferului de căldură electroconvectiv. În rezultatul analizei fenomenului de electrizare la interacțiunea mediilor lichide cu materiale conductive și dielectrice au fost identificate principii de dezvoltare a nanogeneratoarelor și au fost determinate caracteristicile nanogeneratorului electrostatic. A fost actualizat sistemul de ecuații electrohidrodinamice privind schimbul de căldură și s-a stabilit intensificarea transferului de căldură la fierberea nucleică în volum mare. Au fost realizate obiectivele legate de sporirea gradului de izomerizare a lactozei în lactuloză și au fost elaborate recomandări pentru optimizarea extracției acidului lactic din produse lactate secundare. Au fost întreprinse acțiuni pentru eficientizarea electropasmolizei și extracția substanțelor bioactive în câmpul cavitației ultrasonore. Aceste elaborări prezintă interes pentru industria alimentară.*

*Parametrul cuantificabil b) al publicațiilor totale la nivel național/internațional este destul de înalt.*

### Raport aprobat

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon

Date de contact: tel. 022-54-28-24