

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI
INGINEREȘTI

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



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
DIVISION OF EXACT AND
ENGINEERING SCIENCES

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 subprogramul de cercetare (2024-2027) 011206, coordonatorul subprogramului – dr. hab. ENACHI Nicolae, Institutul de Fizică Aplicată, Universitatea de Stat din Moldova (Prioritatea Strategică V. *Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 26 februarie 2025 și a concluziilor experților.

S-a discutat: **Raportul pe subprogramul de cercetare (2020–2023), 011206 etapa anului 2024 “FENOMENE COOPERATIV-CUANTICE DINTRE ATOMI, BIOMOLECULE, CAVITĂȚI OPTICE SUB ACȚIUNEA RADIAȚIEI ELECTROMAGNETICE ȘI APLICAREA ACESTORA ÎN BIOFOTONICĂ PENTRU ELABORAREA ECHIPAMENTELOR MODERNE DE DECONTAMINARE ȘI DIAGNOSTICĂ”**, coordonatorul subprogramului – dr. hab. ENACHI Nicolae.

S-a decis:

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

Subprogramul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 27.3).

Calificative pe criterii:

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

- A fost propus un model cuantic, care descrie dependența ratei de dimerizare ADN/ARN în funcție de intensitatea radiației ultraviolete C (UVC). A fost determinată intensitatea critică a radiației pentru care dimerizarea ADN are loc coerent.
- A fost dată o noțiune de molecule stabile generate de procesul multiplu Raman. S-a arătat că ele pot forma suprastructuri proteice în acord cu conceptul de reîmpachetare a trimerilor, patrumerilor, etc.
- A fost combinat efectul de rotație a patogenilor cu re-împachetarea metamaterialelor pentru a elabora echipamente mai eficiente de decontaminare a patogenilor.

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

- articole în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 4
- articole în reviste naționale – 1
- teze la conferințe – 6.

III) *Valoarea științifică și socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare - "bine"*.

- Rezultatele cercetării aplicative în cadrul proiectului pot fi implementate prin utilizarea dispozitivelor de decontaminare a fluidelor în diferite domenii cum ar fi: spații aglomerate (transport public, gări auto/feroviare, aeroport, etc), spații de agrement, sisteme de ventilație, transport public etc.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat - "foarte bine"*.

Ponderea tinerilor cercetători este de 60 %.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon