

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 proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.07, conducătorul proiectului – dr. hab. MACOVEI Mihai, 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 16 februarie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2023 “Tehnologii cuantice hibride avansate”, conducătorul proiectului – dr. hab. MACOVEI Mihai

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 – 26,5).

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”.
 - pentru dinamica cuantică colectivă a unui ansamblu de emițători cu două niveluri pompați coerent din exterior, plasați în interiorul unui cristal, s-a constatat că câmpul de fononi generat la frecvențe Rabi generalizate este proporțional cu pătratul numărului de radiatori din sistem și s-a demonstrat că grupuri de emițători individuali unici sau perechile de emițători contribuie simultan la câmpul generat, totodată, prin intermediul ingineriei cristalului-gază, se poate face ca unul dintre procesele de emisie de fononi să fie îmbunătățit, în timp ce celălalt să fie suprimat; aceste rezultate ar putea fi considerate și drept model preliminar al viitoarelor posibile experimente ce țin de excitarea bateriilor cuantice.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “bine”.
 - articol în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS* – 3
 - articole în reviste naționale – 1.
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “bine”.
 - proiectul este unul ce include cercetări fundamentale, totodată rezultatele obținute în proiect sunt importante din punct de vedere al dezvoltării ulterioare a tehnologiilor cuantice.

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

Ponderea tinerilor cercetători este 31 %. sunt în proces de susținere 2 teze de doctor.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon