

**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**  
Ștefan 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 20.80009.5007.07, "Tehnologii cuantice hibride avansate", director proiect dr. hab. Mihai MACOVEI, 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 –  $5/11,5 = 0,44$
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $9/11,5 = 0,78$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget - **0**
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – **0**
- e) alte criterii după domeniile de competență – **a fost susținută o teză de doctor.**

**Calificative pentru rezultatele cuantificabile:**

**Suficient**

### III) Concluzii, recomandări

*În rezultatul cercetărilor efectuate în cadrul proiectului au fost evidențiate unele proprietăți ale sistemele atomare sau moleculare pompate coerent din exterior. S-a demonstrat o posibilitate de conversie în jos a fotonilor și de generare a unei stări multifotonice de cavitate la frecvențe cu mult mai mici decât frecvența de pompare. Au fost identificate mecanismele de cuplare a cavității cu atomii și de generare a stărilor multifotonice în rezonator. Rezultatele obținute sunt importante din punct de vedere al aplicații practice sau experimentale ale sistemelor investigate în cadrul proiectului. Ele corespund obiectivelor proiectului și tuturor rezultatelor preconizate.*

*Parametrii cuantificabili a) și b) ai publicațiilor la nivel național/internațional sunt destul de înalți.*

### 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