

**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**

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

AVIZUL CONSULTATIV AL SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI A AȘM

asupra raportului final pe proiectul 25.80015.5007.02POE “Înregistrarea combinată a hologramelor prin metode holografice și fascicul de electroni cu elemente de protecție complexe”, din cadrul concursului ”Proiecte pentru dezvoltarea capacităților de participare la Programul Orizont Europa pentru anul 2025”, conducătorul proiectului: dr. MEȘALCHIN Alexei, Institutul de Fizică Aplicată, USM (Prioritatea V: Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare), perfectat în baza audierii raportului științific și a concluziilor experților confidențiali (Biroul Secției Științe Exacte și Inginerești Nr. 4 din 10 martie 2026)

1. Atingerea scopului și obiectivelor, exprimate prin rezultatele obținute (calificativul “foarte bine”)

- Au fost identificate apelurile și depuse două propuneri de proiect în cadrul programului Orizont Europa: MSCA doctoral Networks “OptiscForBio” și SCA „Vision – European excellence initiative for ValoISatIOn of Nature inspired materials”, fiecare cu 12 parteneri internaționali.
- În cadrul proiectului au fost definite tematica finală, structura consorțiului, contribuțiile partenerilor și posibilitățile lor infrastructurale.
- Concomitent au fost realizate cercetări comune privind modelarea difracției hologramelor, selecția materialelor fotosensibile și dezvoltarea tehnologiei de înregistrare a hologramelor combinate cu eficiență ridicată și cu fascicul de electroni.

2. Diseminarea rezultatelor obținute (calificativul “foarte bine”)

- articole în reviste din bazele de date WoS și Scopus – 1
- teze în materialele conferințelor - 3.

3. Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute (calificativul “bine”)

- Tehnologiile dezvoltate în cadrul proiectului pot avea aplicații directe în industria optică și fonică, inclusiv în fabricarea de rețele difractive eficiente pentru sisteme laser, senzori optici, microdispozitive optice și optoelectronice.
- Posibilitatea obținerii unor rețele cu eficiență de difracție ridicată poate contribui la reducerea pierderilor de energie în sistemele laser și la creșterea performanței dispozitivelor optice, având un potențial economic ridicat în domeniul echipamentelor de precizie, telecomunicații și tehnologia informației.

4. Eficiența colaborării între organizația din R. Moldova și partenerii de peste hotare (calificativul ”foarte bine”)

- În cadrul proiectului au fost efectuate deplasări și schimburi de personal în următoarele instituții: Pavol Jozef Šafárik University, Košice, Slovacia; University of Debrecen, Ungaria; Kaunas University of Technology (KTU) și Center for Physical Sciences and Technology (FTMC), Lituania.

5. Pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat - ”bine”.

- Rezultatele științifice pot fi utilizate în educație, în cadrul cursurilor și laboratoarelor de optică, fonică și materiale avansate, stimulând dezvoltarea competențelor tehnice și științifice ale studenților și doctoranzilor.
- 37 % din executori proiectului sunt tineri cercetători.

Punctajul mediu acordat: 28.5 puncte

Se propune calificativul general: Foarte bine

Adjunct Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Veaceslav Ursachi

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon