

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 bilateral Moldova-Turcia 2023-2024 23.80013.5007.2TR01, conducătorul proiectului – acad. CULIUC Leonid, 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 15 februarie 2023 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului bilateral Moldova-Turcia 2023-2024, etapa anului 2023 “Development of fully inkjet-printed FET biosensors using 2D transition metal dichalcogenides for E.Coli bacteria detection”, conducătorul proiectului – acad. CULIUC Leonid

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 – 28,0).

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”.
- au fost sintetizate 8 eșantioane monocristaline de MoS₂ și 6 de WSe₂ cu masa de 15 g, care sunt suficiente pentru a realiza procedurile tehnologice ulterioare; prin caracterizări structurale a fost identificată structura politipului hexagonal 2H al cristalelor de MoS₂;
 - au fost produse 11 g de pulbere din monostraturi de MoS₂ și WSe₂ prin exfolierea în fază lichidă asistată de sonicare a monocristalelor; pentru imobilizarea particulelor biologice în senzori a fost efectuată sinteza nanopulberilor perforate (de tip holey) cu găuri de dimensiuni ~ 20 nm, în cantitate de 6 grame.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “bine”.
- articol în culegerile conferințelor internaționale (baza de date Scopus) – 1
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “bine”.
- materialele produse la această etapă de realizare a proiectului sunt suficiente pentru dezvoltarea ulterioară a biosenzorilor de E.coli bacteria, care sunt de perspectivă pentru producția alimentară și ocrotirea sănătății.

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

Ponderea tinerilor în realizarea etapei proiectului constituie 20%. Rezultatele obținute pe parcursul executării proiectului se preconizează a fi incluse într-o teza de doctor.

Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului. Se recomandă activizarea publicațiilor științifice.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon