



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

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

AVIZ

asupra rezultatelor proiectului pentru tineri cercetători 9.80012.02.13F Optimizarea proprietăților termoconductibile a suprafețelor bidimensionale pe bază de siliciu pentru aplicații în microelectronică

(perfectat în baza procesului-verbal
nr.2 al Biroului a Secției Științe Exacte și Inginerești a AȘM din 03 martie 2020)

S-a discutat: Raportul pe proiectul pentru tineri cercetători 9.80012.02.13F Optimizarea proprietăților termoconductibile a suprafețelor bidimensionale pe bază de siliciu pentru aplicații în microelectronică, director proiect dr. COCEMASOV Alexandr, Universitatea de Stat din Moldova.

S-a decis prin vot unanim:

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizul expertului, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectului i se atribuie calificativul general „**Raport acceptat**”, cu următoarele calificative pe criterii:

Noutate și valoarea rezultatelor științifice – „înaltă”.

- Au fost cercetate teoretic proprietățile termoconductibile ale suprafețelor hibride cristalin/amorfe pe bază de siliciu în scopul optimizării conductibilității termice de rețea pentru aplicații termoelectrice și microelectronice.
- S-a demonstrat că transportul de căldură în suprafețele cristalin/amorfe c-Si/a-Si, c-Si/a-Ge și c-Si/a-SiO₂ este determinat, în mare parte, de procesele fononice în straturile amorfe, iar conductibilitatea termică minimală o posedă suprafețeaua cristalin/amorfă c-Si/a-Ge.

Rezultatele au fost publicate în 1 articol în revistă națională de categoria B, o lucrare în culegeri și o teză la conferință.

Aplicarea practică a rezultatelor – Perspectivele de utilizare a studiilor teoretice ale transportului de fononi în suprafețele cristalin-amorfe constau în posibilitatea utilizării acestora pentru a optimiza eficiența termoelectrică a structurilor cu dimensiuni limitate într-un interval larg de temperatură.

Participarea tinerilor – suficientă, din personalul științific de 5 persoane, 5 sunt tineri cercetători.

Participarea în proiecte internaționale – pozitivă. A fost acceptat spre finanțare un proiect din cadrul Programului de Stat. A fost efectuată vizita unuia din executorii proiectului la Institutul de Nanoștiințe Integrative din Dresda. Au fost stabilite relații de colaborare cu cercetători de la Academia de Științe și Arte din Serbia.

Managementul implementării proiectului – pozitiv, rezultatele scontate au fost atinse, devieri de la sarcinile propuse nu s-au înregistrat.

Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat – A fost utilizată infrastructura de cercetare performantă accesibilă la Universitatea de Stat din Moldova.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon