

FIȘA
raportului de activitate în anul 2016 pentru membrul corespondent al A.Ș.M. Anatolie Sidorenko

I. Titlul, numele și prenumele

membrul corespondent Anatolie Sidorenko

II. Activitatea științifică

Conducător al proiectului de cercetări fundamentale 15.817.02.16F „Supraconductibilitatea neuniformă ca bază a spintronicii supraconductoare”

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	2
Participarea la foruri științifice	13
<i>Activitatea inovativă</i>	
Numărul de cereri prezentate	2
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	4
Numărul de brevete implementate	

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)*

Au fost obținute nanostructuri complexe din supraconductorul singlet Nb și 2 metale feromagnetice. S-a obținut o aliniere colineară a vectorilor de magnetizare prin aplicarea unui câmp magnetic external paralel cu straturile heterostructurii și utilizarea axei intrinsec perpendiculară de termomagnetizarea peliculei Cu-Ni în conjuncție cu schimbul de polarizare între stratul feromagnetic și antiferomagnetic. Efectul triplet valvă de spin a fost investigat pentru diferite grosimi ale stratului F1 și s-a constatat că diminuează odată cu creșterea dF1. Rezultatul obținut este în concordanță cu teoria microscopică, care prezice dispariția efectului triplet valvă de spin în cazul dimensiunii stratului feromagnetic mai mică de 0.3 până la 0.4 ori în comparație cu parcursa de coerență magnetică. Valva de spin de tip tripletă a fost realizată în compoziția complexă din supraconductorul singlet Nb și 2 metale feromagnetice F1(Cu41Ni59) și F2(Co). În rezultatul investigației dependenței amplitudinii semnalului de comutare al ventilei de spin de dimensiunea stratului feromagnetic F1 s-a stabilit diapazonul optimal de dimensiuni în care se înregistrează maximul efectului de comutare la funcționarea valvei de spin.

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	3
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	2
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

Directorul IEN „D.Ghițu” al AȘM

Membru al colegiilor de redacție al revistelor:

- „Journal of Environment Protection and Ecology”, Thessaloniki, Greece;
- „Beilstein Journal of Nanotechnology”, Germania;
- „Moldavian Journal of the Physical Sciences”;
- Membru al Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M.;
- Președintele Societății Humboldt-Moldova
- Președintele Consiliului Științific de susținere a tezei de doctor a dlui Yang Liu, Universitatea din Loughborough, Marea Britanie, 08.04.2016.
- Președintele Comitetului de organizare al Humboldt Kolleg & Symposium „NANO-2016” Ethical, Ecological, and Social Problems of Nanoscience and Nanotechnologies, 11-14 Mai 2016, Chișinău, Moldova.
- Președintele Comitetului de program al Simpozionului CSI „Наука и инновации в период глобализации”. 12-14 mai 2016, Chișinău, Republica Moldova.

VII. *Informații generale*

Premii, medalii, titluri etc.

1. Diploma de Onoare a Academiei Române, Filiala Iași, 24.03.2016
2. Medalia de Aur și Diplomă, EUROINVENT, May 21, 2016, Iași, România.
3. Diploma de Onoare, Почетная грамота институту от ОИЯИ, г.Дубна
4. Medalia – 70 de ani de la crearea primelor institute de cercetare și 55 de ani de la fondarea AȘM, Legitimația nr.189

VIII. *Alte activități*

Anatolie Sidorenko –12 aprilie emisiune la radiou cu ocazia zilei cosmonauticii

Anatolie Sidorenko Dezvoltarea nanotehnologiilor în Moldova, Sputnik Moldova” 14.05.2016
<http://ru.sputnik.md/technologies/20160513/6605172.html>

Anatolie Sidorenko –Нанотехнологии в Молдове – миф или реальность 12:38 –17.11.2016
(обновлено 14:18 –17.11.2016) , emisiune la TV
Read more: <http://ru.sputnik.md/video/20161117/9948701.html>

Anatolie Sidorenko Invenție a savanților din Moldova la postul de televiziune NTV Moldova
“Elaborarea și funcționarea dispozitivului de hipotermie” 22 noiembrie 2016,

Redactor responsabil al ediției speciale a Beilstein Journal of Nanotechnology „Functional Nanostructures”, 2016

Semnătura

