

## FIȘA

raportului de activitate în anul 2014 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

## I. Titlul, numele și prenumele

*Membrul corespondent Sidorenko Anatolie*

## II. Activitatea științifică

Directorul proiectului instituțional: **11.817.05.08A** Ingineria elementelor funcționale și microconvertoarelor pentru sisteme și produse electronice inteligente cu aplicații în industrie, agricultură, ecologie  
 Coordonatorul proiectului: **TR11C1.01-02/309** A scientific network for earthquake, landslide and flood hazard prevention – SciNetNatHazPrev, “BLACK SEA BASIN 2007-2013”  
 Coordonatorul proiectului: **EAP.SFP.984403** Technical Advances to Detect and Remove Contaminants in Water for Safety and Security, NATO: Science for Peace and Security Programme

## III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	2
Monografii editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	15
Activitatea inovațională	
Numărul de cereri prezentate	1
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	1
Numărul de brevete implementate	

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

Prin metoda reflectometriei neutronilor polarizați au fost cercetate condițiile de apariție ale fenomenului de supraconductibilitate re-entrantă în nanostructurile stratificate Nb/Cu<sub>40</sub>Ni<sub>60</sub>. Din analiza anizotropiei reflecției neutronilor de la spinii electronilor a fost determinată raza de ecranare magnetică în straturile supraconductoare de niobiu, care este egală cu 120 nm, valoare ce depășește de 3 ori distanța la care pătrunde câmpul magnetic în proba masivă de niobiu. Acest fenomen atestă perfecțiunea înaltă a interfețelor, care contribuie la o influență puternică a straturilor feromagnetice asupra supraconductorului

## V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	1
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 Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D.Ghițu” al AȘM

## VII. Informații generale

*Premiul AȘM pentru realizări științifice valoroase:  
 Insigna de Onoare a UTM, Brevet nr. 13-R.*

*Titlul onorific „Om emerit” însemnul nr. 1004, Brevet nr. 1802.*

*Диплом Федерального агентства по делам содружества независимых государств.*

*Diploma concursului „Topul inovațiilor” ediția V-a pentru inovația „Procedeu de transmitere a semnalelor și alimentare cu energie electrică a senzorilor îndepărtați prin linii de curent combinate”*

*Diploma concursului „Topul inovațiilor” ediția V-a pentru inovația „Procedeu de tratare a semințelor înainte de semănat”*

#### VIII. Alte activități

- Editor al revistei *Beilstein Journal of Nanotechnology*, Frankfurt am Main: Beilstein-Institut zur Forderung der Chemischen Wissenschaften
- Directorul Humboldt Round Table & Workshop „Science and innovation in the period of globalization”, 31.10. 2014;
- Membru al Comisiei de decernare a Premiului municipal pentru tineret în domeniile științei, tehnicii, literaturii și artelor, ediția 2014;
- 6 Rapoarte la invitație la manifestări științifice internaționale;
- Membru al Consiliului Științific Specializat D 18 23.00.01-20;
- Membru al Consiliului Științific Specializat D 36.133.04 -01.
- Membru al Colegiului de redacție al revistei *Moldavian Journal of Physical Sciences*

*Semnătura*

