

Raportul de activitate în anul 2010 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

1. **Titlul, numele și prenumele:** Dr. hab. în șt. fiz.-matem., prof. univ., membru-cor. al AȘM, **POCOTILOV EVGHENII, C.Ș.P.**

2. **Activitatea științifică**

Conducător științific al temei instituționale **06.408.036F** „FENOMENE ELECTRONICE ÎN HS NANOMETRICE ȘI CLUSTERI CU VALENȚA MIXTĂ”, direcția strategică: Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi;  
Conducătorul proiectului Moldo-German AȘM-BMBF nr. 10.820.05.02GA

**Rezultatele științifice principale**

Monografii în ediții internaționale	0
Monografii în alte ediții din străinătate	0
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	0
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Monografii editate în țara	0
Articole în reviste naționale, categoria A	0
Articole în reviste naționale, categoria B	0
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Articole în culegeri	0
Participarea la foruri științifice	15

**Activitatea inovativă**

Numărul de cereri prezentate	0
Numărul de hotărâri pozitive obținute	0
Numărul de brevete obținute	0
Numărul de brevete implementate	0

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

În colaborare cu experimentatorii de la University of California-Riverside (SUA) a fost descoperit și interpretat teoretic efectul neobișnuit de micșorare a conductibilității termice de rețea în grafenul multistratificat odată cu majorarea numărului straturilor monoatomare componente.

Pentru a lua în calcul interacțiunea electrostatică a ionilor în nanostraturile omogene prin generalizarea metodei Ewald, aplicate inițial pentru materialele volumetrice, a fost dezvoltată abordarea teoretică specială, care în combinație cu modelul Valence Force Field al oscilațiilor rețelei cristaline, a permis de a cerceta spectrele fononilor acustici și optici în nanostraturile compușilor de sfalerit (InP, GaAs, InAs).

4. **Activitatea didactică**

Numărul cursurilor ținute	0
Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat	4
Numărul persoanelor la care ați fost conducător științific și care au susținut teza	2
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	0

5. **Activitatea managerială**

Am prezentat la concursul AȘM un proiect instituțional de cercetare pentru anii 2011-2014.