

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI A DEVENIT MEMBRU CORESPONDENT AL UNIUNII INTERNAȚIONALE A ACADEMIILOR

Despre acest lucru s-a anunțat la cea de-a 81-a sesiune a Uniunii Internaționale a Academiilor, întrunită la Oslo în prima decadă a lunii iunie 2007. A.Ș.M. a fost reprezentată la sesiune de vicepreședintele Academiei Mariana Șlapac care a identificat cu această ocazie noi oportunități de colaborare dintre savanții moldoveni și cei afiliați UIA.

Uniunea Internațională a Academiilor a fost fondată în 1919, având drept scop realizarea proiectelor comune în domeniul științelor umanistice cu participarea celor mai prestigioase foruri științifice europene. Calitatea de membru corespondent al UIA presupune atât oportunități, cât și responsabilități. Astfel, în următorii 4 ani Academia de Științe a Moldovei va trebui să demonstreze înaltului for științific internațional că merită să devină membru cu drepturi depline.

În mesajul său de felicitare, adresat președintelui A.Ș.M., academicianului Gheorghe Duca, secretarul general adjunct al UIA, Jean Luc De Paepe, și-a exprimat speranța că Academia de Științe a Moldovei va participa la acțiunile desfășurate sub egida acestei organizații și va lansa noi proiecte inter-academice.

ALEXEI CAȘU, CEL DE-AL 8-lea LAUREAT AL PREMIULUI „ACADEMICIANUL C. SIBIRSCHI”

Premiul „Academicianul C. Sibirschi” - cea mai înaltă distincție pentru cercetările științifice din domeniul matematicii în Republica Moldova – a fost decernat pentru anul de activitate 2007 (ediția a VIII-a) profesorului universitar, doctorului habilitat **Alexei Cașu**, cercetător științific principal al Institutului de Matematică și Informatică, A.Ș.M., pentru ciclul de lucrări „Radicali și torsioni în categoria modulelor”, constituit din 3 cărți și 11 articole științifice.

Ciclul de lucrări se referă la teoria radicalilor

și a torsionilor în categoria de module, o direcție de cercetare foarte actuală în algebra modernă, cu multiple aplicații în diverse domenii (inele de cârturi, localizări, echivalențe etc.). Rezultatele principale pot fi formulate astfel: descrierea unor tipuri de preradicali prin diverse metode (clase de module, filtre de ideale etc.); clarificarea comportării radicalilor și a torsionilor la aplicarea functorilor principali; acțiunea unor functori asupra laticelor de submodule; radicali și torsioni în construcții speciale (situația de adjuncție, Morita contexte etc.); obținerea unor echivalențe de subcategorii cu ajutorul torsionilor; aplicarea teoriei radicalilor la studierea unor clase remarcabile de module. Aceste rezultate au fost comunicate la diverse foruri științifice internaționale de specialitate și incluse în unele monografii importante din domeniu. Toate lucrările acestui ciclu poartă semnătura unui singur autor - **Alexei Cașu**.

Premiul „Academicianul C. Sibirschi”, în valoare de 1000 de dolari SUA, a fost instituit în 1999 de Organizația nonguvernamentală cu același nume, condusă de nepotul mult regretatului savant matematician, Val Sibirsky, fizician de specialitate, în prezent om de afaceri și cetățean al SUA. Organizația „Academicianul C. Sibirschi” și-a propus drept scop de a stimula cercetările în domeniul matematicii și de a încuraja tineretul studios și cercetătorii prin acordarea unor burse și stagii. În acest sens este de menționat și olimpiada la matematică pentru elevi ce se organizează anual în incinta Liceului „C. Sibirschi” din capitală.

Anterior laureați ai premiului „Academicianul C. Sibirschi” au devenit matematicienii – profesorii Boris Șcerbacov, Nicolae Vulpe, Nicolae Jitărășu, academicianul Vladimir Arnautov, membrul corespondent Mefodie Rață, profesorii Dumitru Lozovanu, Mihai Popa, actualul director al Institutului de Matematică și Informatică al A.Ș.M., academicianul Mitrofan Ciobanu, rectorul Universității de Stat din Tiraspol cu sediul la Chișinău.

Premiul „Academicianul C. Sibirschi” i-a fost înmănat lui Alexei Cașu de către sponsorul permanent al tuturor acțiunilor nominalizate, dl Val Sibirsky care vine special în acest scop din SUA la Chișinău.

Val Sibirsky a organizat în SUA Fundația Internațională „Sybirsky Brothers” („Frații Sibirschi”).

**CENTRUL ȘTIINȚIFICO-TEHNOLOGIC DIN UCRAINA
DESCHIDE UȘILE PENTRU
ȘTIINȚA DIN REPUBLICA
MOLDOVA**

În cadrul Săptămânii cu acest generic (28 mai – 2 iunie 2007) ce-a avut loc la Chișinău, Consiliul de administrare al STCU (Science and Technology Center in Ukraine – STCU) a anunțat primii trei câștigători ai concursului de proiecte, la care au fost invitați să participe cercetătorii din Moldova:

Proiectul 4032 **“Puterea și eficiența calculului natural: P sisteme (cu membrane) de tip neuronal”**, în sumă de 193 699 Euro, pentru 36 luni, finanțat de către UE. Autorul proiectului **Dr. hab. Iurie Rogojin**, Institutul de Matematică și Informatică al A.Ș.M. În cadrul acestui proiect vor fi analizate aspectele calculului natural, evoluționist sau genetic, precum și cel biomolecular - calculul cu molecule biologice. Aceste abordări neordinare promit atingerea unor perspective de performanță în domeniul evaluării și soluționării în viitorul apropiat a problemelor dificile în aspect computațional. Proiectul întrunește cercetători din diferite domenii ale științei: informatica teoretică, matematica, biologia. Majoritatea modelelor matematice, elaborate în cadrul proiectului, sunt preconizate de a fi realizate și prin modele computaționale. Rezultatele obținute vor putea fi implementate în teoria calculului paralel, algebra computațională, lingvistică, sisteme biologice etc.

Proiectul 4066 **”Elaborarea unui aparat medical multifuncțional și a metodelor noi de electroterapie cu utilizare în diverse domenii ale medicinei”**, în valoare de 142 627 Euro, este planificat pentru 36 luni, finanțat de către UE. Autor de proiect **Dr. Oleg Rejep**, Întreprinderea Științifică Centrul de Elaborare a Sistemelor Industriale de Dirijare (Î.Ș. CESID), în comun cu Universitatea de Medicină și Farmacie “N. Testemițanu”. Conform acestui proiect va fi elaborat un aparat medical multifuncțional în baza unui prototip existent și a metodelor noi de electroterapie cu utilizare în diverse domenii ale medicinei. În cadrul lucrării vor fi efectuate cercetări clinice și paraclinice pentru evaluarea eficienței tratamentului, vor fi elaborate metode concrete în acest sens. Aplicarea aparatului propus va permite de a ameliora esențial calitatea

tratamentului în cazul diferitelor patologii și anume: sindromul algic; diverse afecțiuni neurologice; etilism cronic și narcomanii; corecția sistemului imun.

Proiectul mixt 3745 Republica Moldova. – Ucraina, intitulat **„Modificări structurale post-tehnologice a semiconductorilor calcogenici vitroși pentru aplicații în dispozitive multifuncționale”**, în sumă de 199 867 USD, pentru 36 luni, finanțat de Canada. Costul investigațiilor, programate în Republica Moldova, constituie 61 185 USD. Autori de proiect **Prof. Oleg Shpotyuk**, Întreprinderea Științifică de Cercetare „CARAT” din Lvov, Ucraina, **dr. hab. Mihail Iovu**, Centrul de Optoelectronică al Institutului de Fizică Aplicată al A.Ș.M., și **membrul corespondent Ivan Blonskyy**, Institutul de Fizică al Academiei Naționale de Științe din Ucraina, Kiev. Proiectul își propune crearea cu eforturi comune de materiale noi prin metode moderne netradiționale și elaborarea în baza lor a dispozitivelor optoelectronice multifuncționale. Aceasta înseamnă, că unul și același aparat va fi utilizat pentru a detecta și măsura câțiva parametri fizici: temperatura, umiditatea, prezența gazelor toxice etc. Pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului vor fi utilizate potențialul științific și bazele tehnico-materiale ale trei colective științifice nominalizate, recunoscute pe larg nu numai în spațiul ex-sovietic, dar și în plan mondial. Realizarea acestui proiect, finanțat de Canada, prezintă un mare interes pentru 30 de universități, 16 instituții de cercetare și 9 întreprinderi industriale din Canada, SUA, Franța, Germania, Japonia, Polonia, România ș.a., care vor putea beneficia de aceste rezultate.

Amintim, că Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina (Science and Technology Center in Ukraine – STCU) este o organizație interguvernamentală, creată de către țările Uniunii Europene, SUA, Canada și Ucraina la 25 octombrie 1993. În anul 2003 Republica Moldova a aderat la Acordul de Constituire a acestui Centru, fiind a cincea la număr, după Azerbaigean, Georgia, Ucraina și Uzbekistan. Activitatea STCU este orientată spre susținerea cercetătorilor, în special, a celor care au efectuat investigații cu tangență în problemele complexului militar sovietic, la redirectionarea și valorificarea potențialului științific în scopuri pașnice, la dezvoltarea durabilă a economiei. Cooperarea cu STCU oferă cercetătorilor autohtoni o nouă posibilitate de extindere a finanțării sferei științei și inovării din Republica Moldova.

SIMPOZION INTERNAȚIONAL „NANO – 2007”

Între 20-22 septembrie curent, în incinta Academiei de Științe a Moldovei și-a desfășurat lucrările Simpozionul internațional cu genericul „*Fenomene la scară nanometrică – aspecte fundamentale și aplicative*”. Manifestarea a întrunit personalități notorii din Germania, Rusia, Italia, Australia, Ucraina, Belarusi, România, Slovenia și Republica Moldova.

În cuvântul de salut adresat participanților la Simpozion acad. Gheorghe Duca, președintele Academiei de Științe a Moldovei, a subliniat importanța evenimentului pentru cooperarea științifică internațională în domeniul nominalizat. „Nanotehnologiile în prezent, - a menționat vorbitorul, - unește savanți din diferite domenii ale fizicii, chimiei, biologiei, matematicii, medicinei, creând condiții de soluționare în comun a problemelor științifice de importanță majoră pentru viitorul umanității”.

Președintele A.Ș.M. a specificat că în prezent nanotehnologiile, create în laboratoarele științifice, sunt tot mai solicitate. Actualmente volumul produselor nano se evaluează la circa 10 mln. dolari SUA. Conform pronosticurilor experților, în timpul apropiat se va produce o explozie adevărată în ce privește implementarea nanotehnologiilor, astfel încât către anul 2015 volumul produselor nano de pe piață se va cifra la circa 350 mln. dolari. „Este foarte important să menținem un nivel înalt al cercetărilor în domeniul nanotehnologiilor, integrându-ne cu mai multă fermitate în cooperarea științifică internațională” - a conchis acad. Gheorghe Duca.

Prezent la ședința plenară dl Nikolaus von der Wenge Graf Lambsdorf, Ambasador Extraordinar și Plenipotențiar al Germaniei în Republica Moldova, a salutat înaltul for științific, menționând că țara gazdă a acestui Simpozion dispune de un potențial științific valoros și că e important să se știe în lume despre existența în Republica Moldova a unor savanți de bună calitate

În continuarea ședinței plenare membrul

corespondent Ion Tighineanu, vicepreședinte al A.Ș.M., codirector al Comitetului de organizare al Simpozionului nominalizat, a prezentat un raport cu privire la reforma științei și inovării în Republica Moldova. El s-a referit la etapele realizării reformei, rezultatele obținute, la problemele cu care se confruntă comunitatea științifică din țară și soluțiile pentru depășirea acestora.

Oaspetele de onoare al Simpozionului, acad. Alexei Sissakian, director al Institutului Unificat de Cercetări Nucleare din Dubna, Rusia, personalitate științifică de primă mărime în lume, a prezentat raportul „Nanotehnologii în zona economică liberă de la Dubna”. La cercetările desfășurate de acest institut cu statut european participă în prezent 18 state membre, inclusiv Republica Moldova, și 5 membri asociați. Activitatea științifică se axează pe trei direcții: studii fundamentale, inovații tehnologice și programe educaționale.

Acad. Alexei Sissakian a informat asistența despre cercetările de performanță care se realizează în institut. Bunăoară, cel de-al 105-lea element din Tabelul lui Mendeleev a fost numit *Dubnium*, în onoarea orașului în care a fost descoperit. De altfel, cu sprijinul specialiștilor de la Dubna, vor fi deschise centre aplicative cu accelerator în statele membre la solicitarea acestora.

Acad. Alexei Sissakian s-a referit și la extinderea programelor educaționale, dat fiind faptul că pregătirea cadrelor științifice cu profil real rămâne a fi o problemă foarte acută în mai multe țări, inclusiv în Republica Moldova. Mulți fizicieni moldoveni au făcut școala științifică de la Dubna, renumită prin baza-i experimentală excelentă, acolo aflându-se permanent 4-6 cercetători din republica noastră. De studii alese, de aparatele și utilajul modern al acestui centru remarcabil ar putea beneficia mai mulți tineri din Moldova, precum o fac, bunăoară, cei din Georgia și Armenia. La noi în țară, însă, din păcate, interesul față de fizică și alte domenii ale științelor reale rămâne redus.

Tot în prima zi de lucru a Simpozionului, reprezentanți ai Consiliului de Cercetare din Germania au informat despre programele de proiecte științifice în domeniul nanotehnologiilor, oferite de țara lor.

Bun de tipar 26.09.2007
Format 60x84/8
Coli de tipar 11,5
Comanda nr. 66
Tiraj 500

Tipografia Academiei de Științe a Moldovei,
mun. Chișinău, str. Petru Movilă, 8