

MOLDOVA–DUBNA LA 45 ANI DE COLABORARE

Dr. hab. Konstantin GUDIMA

Între 14 și 15 mai a.c., la Institutul Unificat de Cercetări Nucleare (IUCN) din Dubna au avut loc manifestări cu prilejul *Zilelor științei moldovenești*. Evenimentul s-a produs cu participarea unei numeroase delegații oficiale în frunte cu prim-vicepreședintele Academiei de Științe a Republicii Moldova, academicianul Teodor Furdui și Reprezentantul Plenipotențiar al Republicii Moldova la IUCN, vicepreședintele AȘM, membru corespondent Ion Tighineanu. Au fost prezenți, de asemenea, colaboratorii Institutului de Fizică Aplicată al AȘM, aflați în misiune pe termen lung la Dubna, în frunte cu academicianul Vsevolod Moscalenco, inițiatorul colaborării savanților moldoveni cu acest prestigios centru științific internațional.

Lansarea și promovarea în Moldova a cercetărilor din domeniile legate de studierea proprietăților fundamentale ale materiei, aflate în avanpostul fizicii contemporane și esențiale pentru progresul societății, se datorează în mare măsură IUCN de la Dubna. Mai bine de 45 ani IUCN acordă asistență științifică la pregătirea specialiștilor de înaltă calificare și organizarea investigațiilor în domeniile teoriei supraconductibilității, fizicii stării condensate, mecanicii statistice, teoriei nucleului atomic și particulelor elementare, reacțiilor nucleare.

Tematica științifică a cercetătorilor moldoveni a fost și continuă în toți acești ani să fie coordonată de planurile științifice ale IUCN, acestea, la rândul lor, fiind aprobate de Consiliul Științific Internațional al instituției.

IUCN – centru internațional, fusese creat în baza Convenției semnate de țările fondatoare (printre care și RSSM ca parte a URSS) în 1956. Statutul IUCN în redacția nouă a fost semnat de Reprezentanții Plenipotențiar ai țărilor membre ale institutului la 22 iunie 1992.

Republica Moldova a devenit țară-membră cu drepturi depline conform cererii guvernului republicii la sesiunea din 17 martie 1992 a Comitetului Reprezentanților Plenipotențiar și deciziei (echivalentă cu ratificarea) guvernului semnată de prim-ministrul A. Sangheli la 26 august 1992. Parlamentul Republicii Moldova a ratificat participarea țării noastre la IUCN prin legea nr. 508-XV din 12 decembrie 2003.

Conform concepției IUCN, instituția se dezvoltă ca un centru științific internațional multilateral, în care sunt integrate cercetările fundamentale ale fizi-

cii contemporane, elaborarea și implementarea celor mai avansate tehnologii și pregătirea specialiștilor. În prezent, IUCN joacă un rol-cheie în coordonarea cercetărilor efectuate în 18 țări membre și în colaborarea științifică a acestor țări cu cele mai însemnate centre de fizică și organizații internaționale din lume.

Este extrem de important, că în urma colaborării cu IUCN Moldova poate beneficia și de multiple performanțe ale acestei instituții din domeniul fizicii nucleare aplicate, cum ar fi, bunăoară, elaborarea unui studiu monitoring, ce ar lua sub control situația radiologică din Moldova; fabricarea și utilizarea izotopilor radioactivi cu durata de viață scurtă (I-123 și Tc-99 strict necesari pentru diagnosticul contemporan); organizarea unui control expres a roadelor de cereale și selecției sorturilor cu cantitatea sporită de albumină în baza determinării cantității azotului prin metode elaborate în IUCN; utilizarea filtrelor nucleare în procesele de stabilizare a vinurilor și sucurilor; utilizarea izotopilor în sectorul hidrologic cu scopul obținerii datelor pentru dirijarea proceselor de cartografiere și distribuire a surselor de apă; utilizarea tehnologiilor nucleare în industria prelucrătoare (iradierea produselor alimentare) și agricultură (determinarea răspândirii și concentrației celor mai importante microelemente în sol) etc.

Prin intermediul IUCN, savanții din Moldova pot avea acces la instalații unice, la centrele de radiobiologie, de radiomedicină și criogenic ale institutului, la bazele internaționale de date, fondurile de literatură științifică mondială, resursele de calcul la computerele performante ale IUCN și (prin sistemul GRID) ale altor centre internaționale.

Datorită colaborării savanților moldoveni cu IUCN, în Republica Moldova au fost inițiate și se dezvoltă noi direcții științifice în diverse domenii ale fizicii teoretice moderne. În prezent, avem posibilități promițătoare de a iniția cu ajutorul IUCN și noi direcții ale fizicii nucleare aplicate pentru implementarea celor mai avansate tehnologii în economia Moldovei. Unul din proiectele cele mai consistente, la care fuseseră invitați să participe fizicienii moldoveni, este cel denumit *NICA/MPD*, care prevede construirea până în 2013 a unui collider de tip LHC, cu energii mult mai mici, dar nu mai puțin interesant.

Cu prilejul *Zilelor științei moldovenești*, la IUCN au fost menționate rezultatele colaborării savanților din Republica Moldova cu IUCN, trasate noi domenii de colaborare, s-a optat pentru lărgirea și aprofundarea proiectelor științifice comune. Cu un discurs generalizator a participat la întrunire primul Reprezentant Plenipotențiar al Republicii Moldova în IUCN, academicianul Vsevolod Moscalenco, recent investit cu titlul Doctor Honoris Causa al acestei prestigioase instituții internaționale.