

## REFORMAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE – IMPERATIV ACUT AL SOCIETĂȚII

*Academician Gheorghe DUCA  
Președintele AȘM*

### REFORMING SCIENTIFIC RESEARCH – AN ACUTE IMPERATIVE OF THE SOCIETY

The advancement of scientific thinking has been always connected to the social and economical development. Such a harmonious integration is reasonable, since scientific research provides a theoretical basis for all the productive activities, and the more complex are the latter, the higher scientific support is needed. The discrepancies in this relationships cause severe social problems to communities, no matter are they local or global. Such an example is given by the evolution of Moldovan research community, which after deep political changes in the early 90-s has lost its linkage to the socio-economical base. Abrupt reduction of financing caused an intensive decline in research activity in Moldovan scientific institutions, accompanied by an exodus of researches and diminished impact of science in the society.

Reforms have been promoted, in order to reinstate the supportive role of Moldovan research institutions. Current challenges connected to European integration require that reforming of scientific research is not an act, but a permanent dynamic process. In this light, the Academy of Sciences of Moldova has planned a set of measures to respond in a flexible manner to current changes on the way of Moldovan scientific community to a combative state of an active player in European research area. The paper outlines the main milestones of this strategy.

Nivelul de dezvoltare a oricărei societăți este determinat în mod primordial de capacitatea intelectuală a oamenilor de a răspunde provocărilor timpului. Echilibrul între problemele societății și soluțiile aferente, pe durata evoluției civilizației umane, a fost asigurat de elitele intelectuale. Forța și dezvoltarea acestora fuseseră de-a lungul anilor diferite, în funcție de magnitudinea și spectrul riscurilor și obstacolelor cu care se confrunta omenirea.

Impactul elitelor, de regulă, era cu atât mai relevant, cu cât cadrul social politico-economic se dovedea a fi mai larg. Analizând evoluțiile umanității din acest punct de vedere, putem lesne conchide că

între modul de dezvoltare și organizare a societății și activitățile elitelor intelectuale a existat în permanență o legătură dinamică, care a făcut ca gândirea științifică să devină profund responsabilă pentru schimbările din mediul social.

Ultimele două sute de ani au avut un caracter definitoriu. Revoluțiile industriale au propulsat intens dezvoltarea intelectuală a societăților avansate, transformând cercetarea științifică în activitate autonomă și independentă, menită să asigure un suport teoretico-practic adecvat activităților productive complexe. Exemplele elocvente le reprezintă industria constructoare de mașini și cea chimică, metalurgia și domeniul energetic, care s-au dezvoltat autonom și au servit ca bază pentru alte domenii conexe.

Spațiul cuprins în cadrul politic actual al Republicii Moldova nu a fost izolat de aceste procese, apogeul integrării tehnico-științifice fiind atins la sfârșitul secolului trecut. Însă cataclismele sociale care au avut loc în fosta Uniune Sovietică au pus comunitatea științifică moldovenească în discrepanță totală cu condițiile socio-economice formate odată cu destrămarea imperiului de altădată. Aceasta a impus promovarea unor reforme radicale în sfera cercetării-dezvoltării, lucru care a decurs foarte anevoios, atât din cauza impedimentelor economice, cât și a obstacolelor de natură mentală. De aceea în ultimele două decenii declinul în sfera C&D a fost catastrofal, el exprimându-se prin reducerea drastică a volumelor de finanțare, exodul de cadre și impactul social din ce în ce mai slab al cercetării.

Adoptarea în 2004 a Codului cu privire la Știință și Inovare a Republicii Moldova a stopat procesele degenerative din C&D și a dat un imbold instituțiilor de cercetare prin finanțare mai substanțială, precum și prin metode de management mai combative. Promovarea activităților de cercetare în bază de concurs și stimularea implicării tinerilor în C&D au reprezentat aspectele cele mai relevante ale schimbărilor produse după 2004.

Odată cu subscrierea la aspirațiile europene ale Republicii Moldova, comunitatea științifică s-a plasat în avangarda armonizării practicilor naționale cu cele europene. Pentru cercetarea științifică aceasta înseamnă în primul rând performanță. Condițiile crizei economice globale au acutizat și mai mult necesitatea unui sistem de C&D performant, axat în primul rând pe nevoile reale ale societății și orientat spre beneficii sesizabile ale tuturor părților interesate. În virtutea acestor circumstanțe și din necesitatea obiectivă de a răspunde schimbărilor locale și globale, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (CSȘDT) al Academiei

de Științe a Moldovei a inițiat un șir de reforme orientate spre integrarea mai profundă a instituțiilor de cercetare în viața socio-economică a țării, creșterea vizibilității cercetătorilor noștri la nivel local și global și, nu în ultimul rând, spre un dialog mai eficient între știință și societate. Or, promovarea cercetării și inovării responsabile de către Uniunea Europeană pentru perioada până la 2020 are ca punct de referință responsabilizarea întregii societăți pentru rezultatul și succesul activităților științifice și inovative. Aceste reforme au fost aprobate de CSȘDT al AȘM la ședința din 31 ianuarie anul curent.

După cum am menționat, schimbările propuse urmăresc, pe de o parte, asigurarea unei activități eficiente în condițiile asocierii comunității științifice din Republica Moldova la programul actual comunitar al Uniunii Europene – PC7 și pregătirea pentru asocierea la următorul program – Orizont 2020, iar pe de altă parte, estomparea efectelor nefaste ale tăierii masive de fonduri destinate științei, cu 47 mil. lei, pentru anul 2013, aprobată de Parlament. Reformele sunt condiționate și de rezultatele auditului Comisariatului UE și Curții de Conturi privind managementul cercetării din Republica Moldova.

Ce prevede acest pachet de reforme? În primul rând, e cazul de menționat că acțiunile ce vor fi întreprinse sunt grupate în 4 compartimente:

I. DEZVOLTAREA STRATEGICĂ;

II. SPORIREA EFICIENȚEI CERCETĂRII;

III. SPORIREA IMPACTULUI CERCETĂRII-DEZVOLTĂRII-INOVĂRII (C&D&I) ASUPRA SOCIETĂȚII;

IV. PREGĂTIREA CADRELOR ȘI INSTRUIREA CONTINUĂ;

Compartimentul I – DEZVOLTAREA STRATEGICĂ – se axează pe reformarea cadrului legislativ și transpunerea directivelor europene pentru aprofundarea integrării științei din Republica Moldova în spațiul european. Părțile componente ale acestui set de măsuri constituie:

- elaborarea „Strategiei de cercetare-dezvoltare până în 2020: Moldova cunoașterii”;

- promovarea propunerilor Academiei de Științe a Moldovei pe marginea „Strategiei de inovare și competitivitate”, elaborată de Ministerul Economiei;

- modificarea Codului cu privire la Știință și Inovare;

- elaborarea priorităților strategice de cercetare în Republica Moldova pentru anii 2014-2020;

- aprobarea Nomenclatorului specialităților științifice de către Guvern.

De asemenea, se dorește stimularea implementării inovațiilor, în acest scop preconizându-se:

- elaborarea cadrului legislativ pentru introducerea voucherelor inovaționale – proiecte de scurtă durată pentru soluționarea unor probleme concrete ale agenților economici;

- înaintarea propunerilor pentru modificarea cadrului normativ în domeniul achizițiilor publice, în vederea facilitării procedurilor de achiziție în cazul procurărilor ce țin de activitatea de cercetare și stimulării produselor inovaționale în cadrul achizițiilor publice.

După un an de la semnarea, pe data de 11 octombrie 2011, a Acordului de asociere a comunității științifice moldave la spațiul unic de cercetare al Uniunii Europene (până la etapa actuală este primul și unicul domeniu al Republicii Moldova asociat la Uniunea Europeană), s-a conștientizat că este nevoie de ajustat cadrul legislativ național la rigorile directivelor Uniunii Europene. În acest scop urmează să fie preluate și transpuse toate actele normative europene privind cercetarea și inovarea. Deja, a fost constituit Comitetul consultativ de cercetare Moldova-PC7, în curând urmează să fie constituit Comitetul național pentru asociere în programul comunitar Orizont 2020.

Pentru a fi comensurabili cu subiecții de cercetare-inovare din Europa, vor fi pregătite propuneri pentru aplicarea integrală a indicatorilor EUROSTAT în C&D din Republica Moldova.

Compartimentul II al setului de reforme – SPORIREA EFICIENȚEI CERCETĂRII – este orientat, în primul rând, spre promovarea unor reforme structurale. Dintre acestea cele mai relevante sunt următoarele:

- reforma rețelei institutelor de cercetare;

- revizuirea în baza criteriilor prestabilite a sectoarelor, centrelor, laboratoarelor și posturilor de cercetători din institute și universități;

- modificarea organigramei CSȘDT în vederea reducerii posturilor și eficientizării activității personalului;

- optimizarea instituțiilor auxiliare ale Academiei de Științe a Moldovei în vederea utilizării mai eficiente a patrimoniului și resurselor umane;

- elaborarea propunerilor pentru stimularea atragerii fondurilor din străinătate și din parteneriate private cu mediul de afaceri.

Pe de altă parte, va fi necesar să se implementeze și reforme metodologice de sporire a calității cercetării. Printre acestea se vor număra:

- evaluarea și revizuirea tematicii din cadrul instituțiilor și universităților și a programelor speciale

(de stat, pentru tineret, procurare echipament, inovare);

- crearea rețelei naționale de centre și laboratoare de excelență;

- elaborarea indicatorilor pentru stimularea financiară a autorilor de publicații ISI și de brevete înregistrate în străinătate;

- elaborarea indicatorilor de performanță ai C&D și implementarea lor în practica curentă – ex ante și monitorizarea implementării – ex post;

- reformarea procesului de evaluare a proiectelor prin introducerea expertizei străine cu evaluarea în mai multe etape;

- constituirea bazei de date a experților străini care vor fi implicați în procesul de expertiză;

- înregistrarea experților din Moldova în baza de date a experților europeni și în bazele regionale ale experților.

În final, se va recurge la stimularea eficienței cercetării prin intermediul unui sistem flexibil de salarizare. Astfel, remunerarea în institutele și centrele universitare se va realiza în baza performanțelor atinse în perioada imediat precedentă celei vizate. În scopul evaluării cercetărilor vor fi implementate criterii cuantificabile de performanță.

Rezultatele vor fi cuantificate în cadrul secțiilor de științe în baza unor algoritme diverse, inclusiv:

- volumul alocațiilor per cercetător;

- volumul alocațiilor per angajat;

- cota mijloacelor extrabugetare din volumul total de finanțare;

- cota mijloacelor din proiecte și servicii de cercetare din volumul mijloacelor extrabugetare;

- numărul de articole în reviste cotate cu factor de impact la 100 000 lei alocați;

- numărul de articole în reviste cotate cu factor de impact la un cercetător;

- numărul de doctoranzi care își fac studiile în instituțiile de cercetare și universități raportat la numărul de cercetători;

- numărul de doctoranzi care au susținut cu succes tezele, raportat la numărul de cercetători;

- numărul de masteranzi și licențiați salariați de instituțiile de cercetare și universități.

Se preconizează, de asemenea, ca instituțiile de cercetare și centrele universitare, care vor fi nominalizate ca fiind de excelență, să aibă un coeficient dublu de salarizare. Institutele de categoria I vor primi indemnizațiile integral, iar instituțiile de cercetare care vor fi evaluate sub pragul definit nu vor beneficia de indemnizațiile prevăzute de Codul cu privire la Știință și Inovare.

De asemenea, din cadrul întregii comunități ști-

ințifice vor fi selectați 50 de cercetători performanți care vor fi salariați cu un coeficient dublu.

Compartimentul III din setul de măsuri reformatoare – SPORIREA IMPACTULUI C&D&I ASUPRA SOCIETĂȚII – este orientat spre un dialog mai eficient între actorii din cercetare și restul societății.

La acest compartiment se înscriu activitățile care, pe de o parte, trebuie să pună la dispoziția societății și a comunității științifice internaționale rezultatele cercetărilor autohtone, iar, pe de altă parte, să stimuleze un schimb permanent de informații în scopul stabilirii unor parteneriate și formulării obiectivelor de cercetare relevante scopurilor sociale. În acest context se înscriu următoarele măsuri:

- amplificarea prezenței comunității științifice în rețeaua globală Internet prin revizuirea paginilor web, site-urilor și portalurilor Academiei, universităților și ale instituțiilor din sfera C&D;

- implementarea programului de e-guvernare pentru promovarea principalelor rezultate ale cercetării;

- atragerea principalilor beneficiari în procesul de elaborare a priorităților de cercetare și de evaluare a rezultatelor finale;

- diseminarea obligatorie a rezultatelor proiectelor de cercetare.

Totodată, pentru eficientizarea transferului inovațiilor și stimularea implementării elaborărilor științifice în activitățile productive, se vor întreprinde următoarele acțiuni:

- reformarea Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic;

- promovarea atragerii fondurilor oferite de donatorii naționali și străini pentru finanțarea proiectelor de transfer tehnologic;

- antrenarea administrației publice locale, raionale și municipale în promovarea antreprenoriatului inovațional (formarea start-up-urilor, spin-off-urilor);

- elaborarea măsurilor de stimulare din partea statului a agenților economici receptivi la implementarea inovațiilor.

Ultimul, cel de-al IV-lea set de măsuri reformatoare – PREGĂTIREA CADRELOR ȘI INSTRUIREA CONTINUĂ – este dedicat îmbunătățirii continue a resurselor umane implicate în cercetare, acestea reprezentând factorul de importanță crucială pentru asigurarea succesului oricăror politici și reforme. În opinia întregii comunități științifice, reforma nu va avea sorți de izbândă fără soluționarea problemelor legate de asigurarea unui flux permanent de cadre tinere în cercetare, instruite adecvat



și pregătite pentru a soluționa cele mai complexe probleme ale științei moderne. De asemenea, menținerea unui proces de instruire continuă va permite asigurarea comunității științifice cu cunoștințe complementare profilului științific propriu. Dintre măsurile cele mai relevante în acest sens menționăm:

- revizuirea conceptului și modalității de pregătire a cadrelor prin doctorantură, inclusiv prin implementarea doctoratului industrial promovat în comun cu mediul de afaceri;

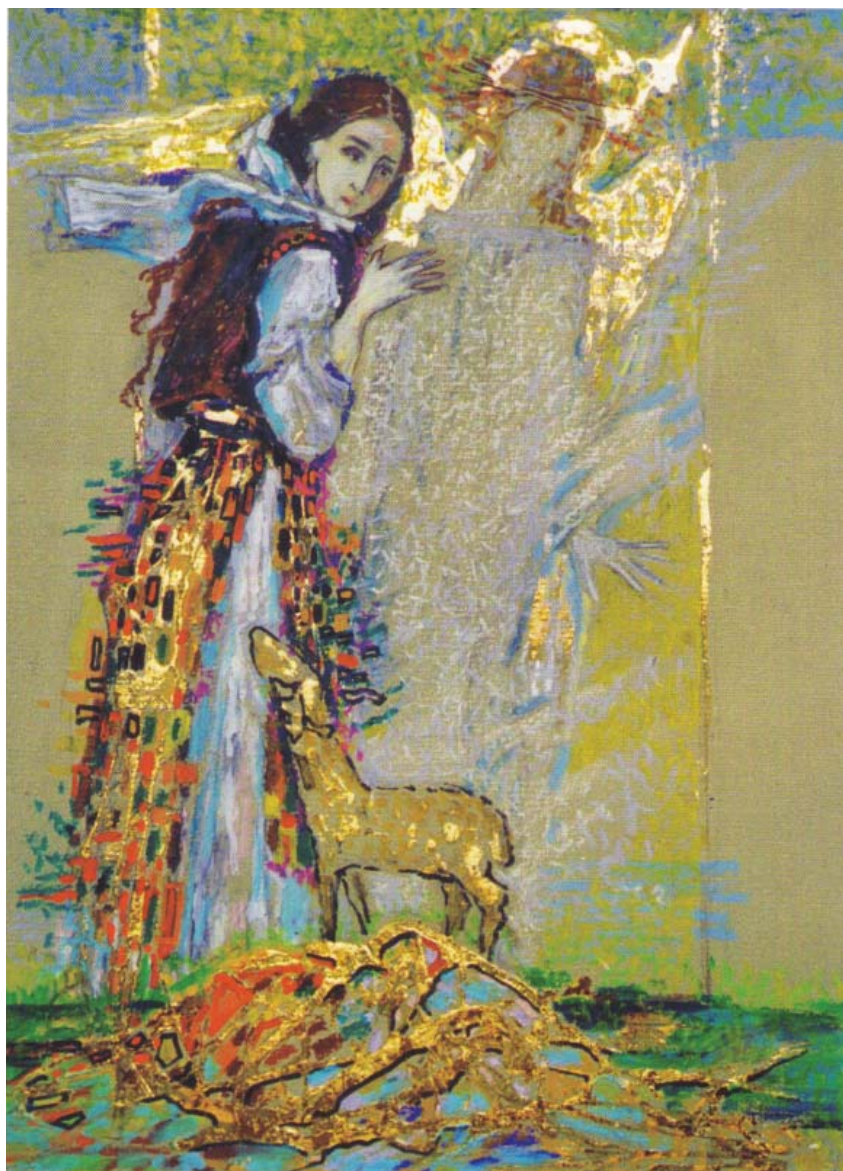
- aprobarea noilor planuri de studii în cadrul școlilor doctorale;

- promovarea modulelor de instruire privind managementul în cercetare, gestionarea proprietății intelectuale, managementul financiar în cercetare, antreprenoriatul inovațional etc.;

- elaborarea regulamentelor de instruire continuă și de atestare a cadrelor din cercetare;

- perfecționarea regulamentelor de organizare a concursurilor pentru funcțiile vacante.

În încheiere, e cazul de reiterat că reforma realizată în cercetare în 2004 și-a adus roadele sale și comunitatea științifică, de rând cu întreaga societate, a recunoscut pe larg acest lucru. Însă în condițiile integrării europene, a crizei economice globale și austerității financiare locale se cer noi abordări, care într-un mod flexibil trebuie să răspundă schimbărilor externe și interne. Suntem siguri că vom reuși și avem, de asemenea, profunde convingeri că în aceste acțiuni vom avea susținerea deplină a Președintelui Republicii, Parlamentului, Guvernului, a colegilor din ministere, a societății civile, precum și a majorității cercetătorilor din țară.



Eudochia Zavtur. *Miorița*. 1997, 420×300 mm, tehnică mixtă