

ȘTIINȚA ȘI SOCIETATEA ÎN CONDIȚIILE DE CRIZĂ

Acad. **Gheorghe DUCA**,
președintele AȘM

SCIENCE AND SOCIETY IN THE CONDITIONS OF CRISIS

The author analyses the participative capacity of the Academy of Sciences of Moldova in the new economic and social-politic processes, directed to contribute to diminishing the impact of the economic crisis. It is reasoned that transition from the traditional economy towards knowledge-based economy represents the only way for the Republic of Moldova to overcome the crisis and for its prosperous development. In the article is noted also the Strategy of transition to a knowledge-based society.

- Stimați membri ai Asamblei A.Ș.M., stimați oaspeți, dragi colegi!

Genericul Asamblei de astăzi și raportul pe care intenționez să-l prezint atenției Dumneavoastră se înscrie în evenimentele prin care trece comunitatea științifică, țara noastră și chiar întreaga lume și vizează capacitatea participativă a A.Ș.M. la noile procese economice și social-politice, orientate să contribuie la diminuarea impactului crizei economice și dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere.

Criză economică în lume și în țară în condițiile globalizării

Actuala criză financiar-economică cu care se confruntă lumea a demonstrat că globalizarea nu este o decizie politică sau un model teoretic, ci o tendință globală *de facto*. Interconexiunea economiilor naționale nu a permis adoptarea unor măsuri protecționiste adecvate, majoritatea statelor fiind afectate de reacții de criză în lanț. În aceste condiții, formulele cunoscute de management anticriză nu mai funcționează, iar încercările de a găsi un remediu mondial nu s-au soldat cu rezultatele scontate.

Deși efectele crizei mondiale în Republica Moldova s-au făcut mai puțin resimțite în sectorul financiar-bancar, economia reală atestă o recesiune ce riscă să compromită tendințele pozitive înregistrate în ultimul timp. Ca rezultat al scăderii remitențelor, stagnării sectorului real, scăderii ratelor de consum și a volumului investițiilor străine s-a redus simțitor volumul importurilor, cu efecte asupra veniturilor la bugetul de stat. Concomitent,

scăderea exporturilor a afectat negativ producătorii autohtoni.

Toate aceste fenomene au fost profund analizate și cercetate de savanții noștri economiști, care și-au expus de nenumărate ori opinia în mass-media, au informat în acest sens Guvernul și societatea. Din păcate, fosta guvernare a ignorat avertizările, sugestiile și propunerile oamenilor de știință, fapt care a dus societatea pe cale greșită.

Pentru a ieși din impas și a diminua efectele crizei, în diverse țări ale lumii au fost aplicate mai multe soluții, care țin de:

- **susținerea sistemelor financiar-bancare**, de exemplu: garantarea împrumuturilor (Austria), alocări directe băncilor (SUA);

- **stimularea consumului prin diferite instrumente** – cum ar fi promovarea investițiilor imobiliare (Spania), linii speciale de creditare (Marea Britanie);

- **susținerea întreprinderilor mici și mijlocii** – aici se înscrie promovarea antreprenoriatului (Uniunea Europeană), suportul direct al întreprinderilor în dificultate (Luxemburg), scheme de garanții pentru IMM-uri (Turcia);

- **încurajarea susținută a inovațiilor** – accentul pe cercetare (Finlanda, Franța), impulsivitatea inovării (Germania), susținerea cercetării-dezvoltării-inovării (Ungaria), stimularea investițiilor private în cercetare (Norvegia).

Însă, abordarea sectorială în diferite țări a avut efecte locale, de scurtă durată, pe termen lung fiind necesare formule noi și abordări complexe. **Moldova, din păcate, nu a întreprins măsuri, care să dea efecte importante pentru diminuarea impactului crizei.**

Experiența internațională demonstrează că, oricât ar părea de paradoxal, criza economică, deși reprezintă o amenințare, constituie în același timp și o oportunitate pentru un salt calitativ în economiile naționale, iar criza actuală va reprezenta o treaptă esențială pentru trecerea spre o economie bazată pe cunoaștere. Astfel de țări ca SUA, Franța și Germania, care au majorat investițiile în cercetare, în 2009 deja au înregistrat primele rezultate pozitive.

Prin prisma elementelor expuse mai sus, se impune această paradigmă calitativ nouă pentru dezvoltarea Republicii Moldova – **ECONOMIA BAZATĂ PE CUNOAȘTERE.**

Există câțiva piloni de bază ce asigură dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere, inclusiv: **primul** – liberalizarea inițiativelor economice; **al doilea** – dezvoltarea în continuare a infrastructurii informaționale naționale și utilizarea

TIC de către autoritățile publice, sectorul privat și societatea civilă, dar în lipsa resurselor naturale și a factorilor tradiționali de producere, menționăm **al treilea pilon** – valorificarea potențialului uman – cel mai important capital al unei societăți bazate pe cunoaștere, precum și **al patrulea pilon** – crearea unui sistem inovațional eficient și promovarea cercetării-dezvoltării în calitate de producător al inovațiilor.

Recunoașterea cercetării-inovării ca fiind o prioritate pentru dezvoltare, încurajarea unui dialog constructiv între instituțiile publice și private de cercetare, universități, firme, sfera de afaceri, utilizarea oportunităților oferite de parcurile tehnico-științifice și incubatoarele de inovare, susținerea întreprinderilor mici și mijlocii inovaționale, promovarea investițiilor pentru sporirea capacității de absorbție a noilor tehnologii pot contribui la ieșirea din criză a Republicii Moldova și dezvoltarea social-economică a țării, trecerea ei de la economia tradițională la cea bazată pe cunoaștere.

Posibilitățile de dezvoltare a Republicii Moldova

Astfel, în lipsa resurselor naturale și a unui sistem de procesare a produselor agricole, lipsa specializării în cadrul economiei mondiale și a unei economii naționale de dimensiuni reduse cu preponderența produsului agricol în structura PIB, cu un climat de afaceri nefavorabil, infrastructură slab dezvoltată, cu o creștere economică disproporționată a centrului și periferiei, cu monopolizarea de către stat a unui șir de ramuri ale economiei **tranziția de la economia tradițională la economia cunoașterii este unica soluție** care ar contribui la prosperarea țării. Însă această trecere solicită eforturi considerabile în domeniul educației, inovării, tehnologiilor informaționale, un regim economic și instituțional adecvat.

Pornind de la imperativul major al fiecărei societăți (guvernare și cetățeni) de a asigura un trai decent în continuă îmbunătățire, în cadrul noii paradigme vom reuși să atingem acest scop prin metode și mecanisme noi, orientate spre efecte sistemice și de lungă durată.

Investițiile în cunoaștere și în formarea capitalului uman vor permite ca, pe lângă sporul de productivitate realizat de pe urma activității angajaților, să se obțină o îmbunătățire generală a standardului educației, care determină augmentarea tuturor factorilor de producție.

* La această rubrică sunt inserate materialele Sesiunii a XI-a extraordinare a Asamblei AȘM cu tema "Știința și societatea în condiții de criză". 15 septembrie 2009.

Plasarea accentului pe dezvoltarea potențialului uman va permite nu doar accesarea la un nou nivel de dezvoltare, dar și utilizarea optimă a resurselor intelectuale. Favorizarea realizării plene a personalității în cadrul pregătirii specialiștilor în domeniile științelor fundamentale se va succede ulterior cu dezvoltarea spiritului antreprenorial și crearea unei forțe de muncă capabile să asimileze noile tehnologii și să acționeze în condițiile oportunităților globalizării și proceselor integraționiste.

Capacitatea participativă a A.S.M. în contextul Declarației de la Lisabona

A.Ș.M. dispune de acest potențial și rămânem cu speranța că noua guvernare (clasă politică) va conștientiza rolul cercetării-inovării în societate.

La etapa contemporană, în era noilor tehnologii, în contextul Declarației de la Lisabona, **sfera de cercetare-inovare devine o componentă determinantă** a competitivității economice, menită să influențeze nivelul de dezvoltare a bussinesului și gradul de bunăstare a populației în societatea bazată pe cunoaștere, iar oamenii de știință reprezintă un patrimoniu de o valoare inestimabilă, fiind dintotdeauna forța motrice a societății care stimulează progresul, identifică soluții la provocările fiecărei etape istorice de dezvoltare, în același timp păstrând și valorificând specificul național, tradițiile și tezaurul cultural al țării.

Comunitatea științifică nu a fost indiferentă față de evenimentele care au avut loc în țară și cu jertfire de sine, în ultimii ani, a revitalizat instituțional domeniul, ajustându-l mereu la provocările societății moderne. În cei 20 de ani de independență, știința din Republica Moldova a cunoscut perioade de declin și creștere, de stagnare și dezvoltare. Pe tot parcursul acestei perioade, oamenii de știință au rămas devotați acestui domeniu complex de activitate, dedicându-și decenii de viață cercetării și cunoașterii, înregistrând succese științifice deosebite și promovând imaginea țării departe de hotarele ei.

Nu ați părăsit știința în primii 15 ani de independență, când finanțarea domeniului s-a redus până la 0.18 la sută din PIB și exodul cercetătorilor a atins cota maximă – din cele 33000 de persoane câte activau în cercetare în anii '90 au rămas doar 6000. Am fost împreună în acești ultimi 4 ani și sunt convins că vom face față exigențelor și în continuare, întrucât Academia de Științe a Moldovei, ca forum al intelectualității din Republica Moldova, a avut întotdeauna și are în continuare o poziție civică, științific argumentată, cu privire la istoria, cultura și limba noastră.

Începând cu anul 2004, am depus cu toții eforturi pentru a stopa procesul de degradare a științei. Codul științei și inovării a oferit oamenilor de știință posibilitatea liberă de a se autoadministra și a determinat creșterea gradului de responsabilitate a acestora în fața societății. Grație Codului, în cercetare s-a încetățenit cultul performanței, iar finanțarea tuturor cercetărilor se face exclusiv în bază de concurs, mijloacele publice devenind accesibile tuturor câștigătorilor, indiferent de locul unde activează: instituție academică, universitate sau sfera de afaceri.

Nu mă voi referi la realizările care au marcat evoluția științei după anul 2004, ele fiind expuse pe parcursul celor 10 sesiuni ale Asambleelor, la evenimentul festiv de omagiere a 60 ani de la fondarea A.Ș.M., în publicații și ediții periodice. Toate aceste realizări s-au produs în prezența și cu participarea dvs. Ele există și nu pot fi negate, nici șterse din viața Academiei de Științe așa cum ai șterge cu buretele o inscripție de pe tablă din clasa de studii. Noi nu ne propunem să dăm o apreciere, să criticăm sau să elogiem guvernarea comunistă, dar recunoaștem tot ceea ce a fost pozitiv și ne asumăm responsabilitatea pentru conlucrarea cu Guvernul timp de ultimii 4 ani, una apolitică, nu întotdeauna plină de lauri, deseori chiar tensionată și dură.

Investițiile statului în cercetare au avut un impact nu doar local, nu doar asupra nivelului de cercetare și bunăstării materiale a cercetătorilor, nu doar asupra aspectului exterior al clădirilor și dotării laboratoarelor în care activăm. Importantă este aprecierea modelului inovațional de management al comunității științifice și imaginea externă a țării pe care o reprezentăm.

Astfel, toate schimbările interne au determinat o extindere vădită a cooperării științifice internaționale. Numai în ultimii 4 ani au fost semnate peste 30 de acorduri și protocoale de colaborare, multiple colective de cercetători au câștigat și au valorificat în cercetare peste 15 mln. euro din fonduri americane și europene. Iar în 2008 a fost remisă cererea oficială de asociere a Republicii Moldova la Programul Cadru 7 pentru cercetare și dezvoltare tehnologică al Uniunii Europene. **Noi avem șansa sa fim prima comunitate științifică a unei țări ex-sovietice, în afară de cele baltice, care se va asocia la fondurile științifice ale UE.** Activitatea noastră în continuare depinde de corectitudinea clasei politice față de Academia de Științe, în cazul în care inițiativele noastre vor trece de la faza de dialog și tratative la semnarea de facto a unui memorandum.

Atitudinea fondurilor internaționale față de noi și

recunoașterea progreselor înregistrate de A.Ș.M. s-a manifestat prin cele două conferințe internaționale cu participarea miniștrilor și președinților de academie din peste 30 state europene, susținute de UNESCO, Consiliul Științific Internațional, Federația Academiilor Europene, Comitetul Științific NATO, CRDF, STCU, Fundația Științifică Americană, Fondul german Humboldt. Modelul de gestionare a științei în Republica Moldova, expus de experți internaționali în importante publicații de profil, este recomandat pentru implementare în state cu dimensiuni similare cu ale Moldovei ca Muntenegru, Armenia, Turkmenistan, demonstrând viabilitatea managementului științific autohton.

Acest model s-a bazat pe integrarea de facto a cercetării cu inovarea și educația, având drept obiectiv preluarea standardelor internaționale și integrarea graduală în spațiul european. Anume din aceste considerente a fost creată Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic care a marcat o nouă etapă a relației noastre cu sfera de afaceri și un mecanism important pentru valorificarea rezultatelor științifice. S-a dezvoltat infrastructura inovațională prin fondarea parcurilor tehnico-științifice *Academica, Inagro, Micronanoteh* și a Incubatorului *Inovatorul*, care în 2008 au realizat activități economico-inovaționale în volum de peste 50 mln. lei.

Un pas important pentru educația generației în creștere, dar și pentru A.Ș.M. ca instituție în dezvoltare, a fost constituirea Liceului pentru copii dotați (200 de elevi) și a Universității Academice (500 studenți). Aceasta din urmă a fost concepută nu pentru a face concurență universităților existente, dar pentru a pregăti cadre în domeniul științelor fundamentale – domenii de formare profesională nesolicitate cum este fizica, chimia, biologia, matematica care nu se bucură de popularitate în rândurile tinerilor de astăzi.

Liceul Academiei de Științe, Universitatea Academică, instituțiile de cercetare și structurile de inovare au constituit clusterul științifico-educational în Academie, care are drept obiective atragerea tinerilor în cercetare, sporirea performanței în pregătirea viitorilor cercetători. De menționat că la crearea clusterului au fost valorificate spațiile, infrastructura și potențialul intelectual existent în A.Ș.M.

Cu toate acestea, rămânem conștienți de faptul că mai avem multe de făcut. Pentru sporirea calității cercetărilor și competitivității rezultatelor obținute

am inițiat introducerea sistemului indicatorilor de evaluare, ajustat la standardele europene, acceptat și aprobat de către CSSDT și CNAA, care, în funcție de punctajul acumulat, va permite clasificarea instituțiilor din domeniu pe trei nivele – A, B, C. Organizațiile cu clasificarea A vor fi considerate de performanță, organizațiile B demonstrează o rezervă în efectuarea cercetărilor, iar organizațiilor C li se va propune reexaminarea tematicii și orientarea cercetărilor spre alte domenii, astfel încât timp de 3-5 ani să valorifice la maximum potențialul uman existent.

Din păcate, în ultimul an și Academia de Științe se confruntă cu efectele crizei, dar este conștientă de problemele legate de finanțarea instituțiilor bugetare și, în pofida Acordului de parteneriat cu guvernul, a acceptat propunerea Ministerului de Finanțe de a reduce în anul curent cheltuielile din sfera științei și inovării cu 114 mln. lei în raport cu volumul stipulat în Legea Bugetului pentru 2009.

Spre regretul nostru, până în prezent finanțarea în sfera științei și inovării a fost sub orice nivel și a atins doar cota de 35 la sută din suma preconizată pentru ianuarie-august, ceea ce constituie aproape de 2 ori mai puțin decât finanțarea celorlalte domenii din sfera bugetară. Practic s-a stopat procurarea utilajului, echipamentului, consumabilelor și plata serviciilor, cheltuielile prevăzute pentru deplasări, finalizarea lucrărilor de construcție. Iar acum de mai bine de 4 luni au fost blocate toate conturile instituțiilor academice de cercetare, instituțiilor de profil, universităților și altor subiecți ce realizează proiecte finanțate de la bugetul de stat. Prin această atitudine ne amenințăm pericolul de compromitere totală a cercetării și inovării ca factori decisivi pentru asigurarea dezvoltării dinamice a țării.

Totuși, în pofida dificultăților financiare cu care ne confruntăm, considerăm că cele realizate în ultimii ani reprezintă o bază temeinică pentru dezvoltarea sferei de cercetare-inovare. În această situație, cel mai puțin ne dorim să devenim victime conexe ale proceselor politico-economice care se produc în țara noastră, întrucât în ultimul timp se fac auzite din nou **tentative „inovatoare” de reformare a științei autohtone, propunându-se soluții distructive, aplicate intensiv în anii ‘90.**

Optimizarea structurii organizațiilor științifice în condițiile de criză nu înseamnă crearea unui nou minister sau negarea a tot ce s-a realizat în ultimii ani, catalogând comunitatea științifică conform principiului „ai noștri – ai lor”, lichidarea institutelor,

dar necesită continuarea procesului de democratizare și modernizare a sferei științei și inovării, integrarea lor în spațiul european de cercetare, consolidarea potențialului uman.

Strategia de trecere la societatea bazată pe cunoaștere

Trecerea la Societatea bazată pe cunoaștere trebuie să se producă pe etape, fiecare dintre ele asigurând un nivel înalt de dezvoltare, dar și o ascensiune în educația societății în acest sens. De aceea, este foarte importantă crearea unei legături permanente între mediul de afaceri și sfera de cercetare-inovare, dar și cea de educație, etapele principale ale acestei treceri fiind:

Etapa 1:

- fundamentarea științifică a trecerii la economia bazată pe cunoaștere în condițiile Republicii Moldova;
- crearea strategiilor sectoriale și a programelor de implementare a lor în contextul acestei paradigme noi;
- crearea centrelor de competență cu implicarea reprezentanților Guvernului, dar și a businessului, pentru a asigura nivelul consultativ adecvat al procesului de trecere și un feed-back transparent și operativ;
- lansarea procesului de construire a pilonilor economiei bazate pe cunoaștere;
- crearea condițiilor și trecerea la economia inovațională, unde inovarea va constitui un stil uzual de dezvoltare și administrare a afacerilor.

Prima etapă trebuie să fie implementată în perioada de până la 4 ani, fapt ce va condiționa nu numai formarea unui mediu de afaceri nou, dar și ne va permite să pregătim o generație nouă de manageri și antreprenori, apți să activeze în condițiile noi, să se adapteze continuu la schimbările și provocările economiei de tip nou.

Comunitatea științifică dispune de un potențial intelectual inestimabil, care poate și va contribui în mod activ la procesul de trecere la economia bazată pe cunoaștere în țara noastră.

Etapa II:

- dezvoltarea sectorului de producere al cunoștințelor ca domeniu al economiei naționale.

Etapa a II-a prevede o dezvoltare cu efecte de multiplicare, când produsul cercetării va fi orientat pentru implementare nu numai în economia națională, dar și în cea globală, iar știința devine un sector obișnuit de producere al economiei naționale, ca și multe altele.

În aceste condiții, conștientizăm faptul că într-o societate bazată pe cunoaștere toată responsabilitatea pentru calitate, dar și rolul de lider al dirijării acestui proces îi revine comunității științifice, ca principal producător de cunoștințe. De asemenea, ne dăm bine seama că vor fi necesare nu numai eforturi, dar și sacrificii pentru a atinge acest scop de modernizare a economiei și a societății în ansamblu. Dar comunitatea științifică a dat dovadă nu o dată de devotament față de adevărul științific, față de cercetare. Actualmente considerăm că produsul activității noastre nu este unul complementar industriei și altor sectoare de producție, ci constituie însuși produsul final, destinat consumatorului, accesibil fiecărui cetățean al societății.

În calitatea sa de consultant al societății, comunitatea științifică poate participa la definirea obiectivelor strategice și sectoriale, la ajustarea strategiilor, la expertiza științifică a politicilor elaborate, la consultarea permanentă a societății privind problemele la zi.

Prin lansarea dezbaterilor publice despre noile principii de dezvoltare, diseminarea în societate a noilor concepte, extinderea arealului de utilizare a inovării în alte domenii ale vieții sociale, prin promovarea cunoașterii în activitatea cotidiană, savanții vor **promova imaginea de catalizator al proceselor care au loc în societate.**

În calitate de factor de producere, savanții participă la elaborarea tehnologiilor performante și implementarea acestora în țară și peste hotare, crearea de cunoștințe necesare pentru accelerarea dezvoltării economiei de mâine, pregătirea cadrelor în domeniul cercetare-inovare, iar în calitate de actori sociali participă la formarea identității naționale, valorificarea și păstrarea patrimoniului cultural național, dezvoltarea armonioasă a societății, contribuie la asigurarea incluziunii sociale, promovarea imaginii țării în străinătate.

Pentru a rezolva cu succes aceste priorități strategice, comunitatea științifică își va axa activitatea pe rezolvarea diferitelor probleme sectoriale, care vor contribui la diminuarea impactului negativ al crizei, inclusiv:

- stimularea dezvoltării inovaționale a economiei prin evaluarea riscurilor și prognozarea dezvoltării durabile a industriei și a sectorului agroalimentar în scopul asigurării securității alimentare a țării și majorării capacității de export;

- elaborarea modelelor de dezvoltare social-economică a țării în perioada de criză care ar contribui la creșterea economică și sporirea competitivității;

- asigurarea rentabilității sociale și economice a științei la cu cel puțin 1 procent din PIB în următorii 2-3 ani;

- stimularea antreprenoriatului mic și mijlociu prin dezvoltarea în continuare a infrastructurii inovaționale;

- creșterea nivelului și calității educației: diseminarea rezultatelor științifice atât prin intermediul educației formale, cât și a celei informale;

- elaborarea tehnologiilor noi de menținere și fortificare a sănătății;

- valorificarea științifică a patrimoniului lingvistic, literar, cultural, artistic, istoric și juridic național în vederea elaborării bazelor teoretice, de natură logică, epistemologică și filosofică a acestuia;

- reducerea impactului negativ al activității umane asupra mediului.

Organizațiile din sfera de cercetare-inovare trebuie să-și valorifice într-o manieră creativă capacitățile pentru a contribui plenar la procesul general de dezvoltare a țării. Republica Moldova are toate șansele să creeze o economie bazată pe cunoaștere, una competitivă, care va plasa cercetarea și inovarea la locul cuvenit în societate în vederea stimulării dezvoltării economice și a progresului social.

În același context, propunem dezvoltarea unui parteneriat viabil cu Guvernul și Parlamentul, menit să asigure suportul științific al politicilor de dezvoltare, valorificarea inovării și transferului tehnologic în vederea creșterii competitivității economice, precum și diseminarea cunoștințelor la nivelul societății.

Mi-aș încheia discursul cu un citat din programul Comisiei Europene, prezentat recent de J. M. Barosso: „Criza ne-a demonstrat că lumea are nevoie de modele pentru societate care să insuflă idei noi pentru împliniri noi”.

Cercetătorii, adică noi toți împreună cu dvs., trebuie să conștientizăm rolul și responsabilitatea pe care ni le impune noua situație – criza, să ne consolidăm eforturile pentru a deveni un suport de o calitate nouă pentru societatea noastră în dezvoltarea ei durabilă.