



EVALUAREA CAPACITĂȚII DE CERCETARE A INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR DIN REPUBLICA MOLDOVA

Coordonatori: Sorin Cace, Nicolae Sali

Autori: Oana Banu, Sorin Cace,
Corina Cace, Diana Cheianu-Andrei,
Gheorghe Cuciureanu, Ionela Ionescu,
Andra Panait, Andrei Pârvan,
Smaranda Rotaru, Nicolae Sali

Studiul "Evaluarea capacității de cercetare a instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova" a fost realizat de Asociația pentru dezvoltare și promovare socio-economică "Catalactica" la comanda Ministerului Educației al Republicii Moldova și cu suportul financiar al Fundației Soros-Moldova, în cadrul Programului Buna Guvernare. Opiniile exprimate în acest studiu aparțin autorilor și nu reprezintă neapărat poziția instituției finanțatoare.

Cuprins

LISTA DE ABREVIERI.....	4
REZUMAT	5
INTRODUCERE.....	8
METODOLOGIE.....	9
1. CERCETAREA UNIVERSITARĂ ÎN CONTEXT NAȚIONAL ȘI EUROPEAN	11
1.1 Cadrul național de desfășurare a cercetărilor universitare	11
1.2 Politici europene în domeniul cercetării universitare	15
1.3 Cadrul actual de reglementare și Abordarea strategică instituțională a CDI în universități ...	18
2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ DE CERCETARE A UNIVERSITĂȚILOR.....	22
2.1 Indicatori pentru evaluarea capacității instituționale de cercetare a universităților	22
2.2. Potențialul uman din sfera CDI	24
2.3 Potențialul relațional dintre instituțiile din sfera CDI. Parteneriatele CDI între public/ instituțiile de învățământ superior și privat.....	30
3. PROIECTELE DE CDI IMPLEMENTATE ÎN UNIVERSITĂȚI.....	37
3.1 Mecanismul de selecție a proiectelor. Acceptabilitatea propunerilor de cercetare.....	37
3.2 Finanțarea proiectelor CDI	39
3.3 Mijloacele de stimulare a domeniului CDI (facilități fiscale de stimulare a cercetării).....	49
3.4 Bariere în implementarea adecvată, eficientă și eficace a proiectelor de cercetare	53
4. VALORIFICAREA ȘI PERFORMANȚA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR CDI	57
4.1 Valorificarea rezultatelor activităților CDI	57
4.2 Performanța și vizibilitatea rezultatelor cercetării în perioada 2009-2013.....	60
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	63
ANEXE.....	68
Anexa 1	68
Anexa 2	90
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	98

Lista de abrevieri

AGEPI

Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală a Republicii Moldova, 10, 12, 13, 70, 79, 86

AITT

Agenția de Inovare și Transfer Tehnologic, 12

ASEM

Academia de Studii Economice din Moldova, 9, 18, 20, 22, 23, 48, 70, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

AȘM

Academia de Științe a Moldovei, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 25, 37, 39, 45, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 62, 71, 92

CCE

Centrul Consultativ de Expertiză, 37

CDI

Cercetare, Dezvoltare și Inovare, 8, 9, 10, 15, 18, 19, 21, 24, 28, 30, 33, 37, 38, 39, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 61, 62, 91, 93

CFCFA

Centru pentru Finanțarea Cercetărilor Fundamentale și Aplicative, 13, 37

CNAA

Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare din Moldova, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 19, 21, 22, 48, 51, 52, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

CSȘDT

Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, 11, 12, 18, 19, 51, 68

IRIM

Institutul de Relații Internaționale din Moldova, 9, 23

PC7

Programul Cadru 7, 18, 50, 92

PIB

Produsul Intern Brut, 17, 40, 42

UASM

Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 22, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

UE

Uniunea Europeană, 14, 17, 24, 26, 38, 39, 40, 42, 44, 93

ULIM

Universitatea Liberă Internațională din Moldova, 21

UnAȘM

Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, 21, 23, 39, 48

UnSC

Universitatea de Stat din Comrat, 9

UPSEE

Universitatea de Studii Politice și Economice Europene "Constantin Stere", 22

UPSIC

Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă", 9, 22, 23, 38, 48, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

USARB

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, 9, 22, 23, 48, 71, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

USBPHC

Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, 9

USEFS

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, 9, 22, 23, 48, 72, 80, 81

USM

Universitatea de Stat din Moldova, 9, 22, 23, 38, 39, 48, 56, 73, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

USMF

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova, 21, 22, 23, 39, 56, 80, 81

UST

Universitatea de Stat din Tiraspol, 9, 22, 23, 38, 48, 78, 80, 81

UTM

Universitatea Tehnică a Moldovei, 9, 22, 23, 38, 39, 48, 56, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

WEF

World Economic Forum, 61

Rezumat

Din analiza datelor colectate și prelucrate în urma demersului de față și din analizarea resurselor bibliografice și webografice relevante subiectului, reies câteva elemente cheie ce privesc problematica cercetării științifice la nivel universitar în Republica Moldova, respectiv în ce privește capacitatea actorilor instituționali de a iniția și implementa proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare, cât și capacitatea de a valoriza și a valorifica rezultatele acestora.

În linii mari, obiectivele universităților din Republica Moldova nu diferă de cele pe care instituții similare din Europa le au: o mai mare vizibilitate în spațiul public (a rezultatelor specifice, în cazul de față), o prezență în spațiul public mai activă și mai relevantă, necesitatea transparenței, responsabilității și comparabilității, redimensionarea și recalibrarea structurilor instituționale existente, o mai bună relație între cercetare, inovare și învățământ superior, promovarea, diversității în sectorul universitar european, elaborarea și implementarea unor măsuri adecvate de gestionare a capitalului uman, încurajarea învățării pe tot parcursul vieții, consolidarea legăturilor cu sectorul non-academic, îmbunătățirea condițiilor de finanțare și promovarea unor modele competitive și sustenabile.

Deosebiri privesc un sistem instituțional anacronic (comparat cu cele similare din state angajate în cursa competitivității globale) și un deficit major de bune practici care să asigure eficiență și eficacitate inclusiv în spațiul universitar. Sau, mai bine spus, în special în contextul instituțiilor de învățământ superior.

În termenii funcționării instituționale, așteptările și necesitățile majore vizează separarea clară a atribuțiilor organelor cu competențe în domeniu, ce este de natură să credibilizeze instituția cercetării științifice și să contribuie la o creștere a eficienței și eficacității acesteia. S-ar elimina astfel și incompatibilitățile operaționale (Academia de Științe a Moldovei fiind și coordonator de credite, și creator de politici, și cu responsabilități în monitorizare și evaluare a cercetării, și în dezvoltarea de proiecte, în furnizarea de formare și participant la competiții de proiecte ce au în vedere finanțarea).

Ca actor principal în cercetare-dezvoltare-inovare, Academia de Științe a Moldovei cumulează inclusiv responsabilitatea viciilor procedurale și a disfuncționalităților ce depășesc contextul cultural al momentului. Din acest punct de vedere, una dintre vulnerabilitățile majore ale Republicii Moldova (parțial explicabilă prin istoria sa recentă) o reprezintă mecanismul instituțiilor democratice, al separației puterilor în stat, al încrederii în instituții și al funcționării acestora. Un control public superficial (atât la nivelul deciziei politice cât și în ce privește fondurile și gestiunea fondurilor publice), lipsa transparenței decizionale (a se vedea fundamentării acceptării sau respingerii unor proiecte, modificările unor bugete, termenele de plată etc.), absența standardelor de calitate și inexistența angajamentului politic sau a unor strategii de durată sunt elemente cu puternic impact inclusiv în ce privește cercetarea științifică.

Majoritatea respondenților și analiza datelor existente înfățișează un sprijin financiar fluctuant, dependent de climatul sau de contextul, nu de angajamente sau de priorități strategice negociate, explicite și asumate, care să ofere predictibilitate și stabilitate sistemului. Relevantă din acest punct de vedere este scăderea alocărilor bugetare în condițiile unui context economic internațional favorabil și al deschiderii europene a Republicii Moldova, pe un val de simpatie populară.

Lipsa unei strategii naționale coerente și unitare, rezultate din concentrarea tuturor eforturilor celor implicați, este și unul dintre motivele pentru creșterea entropiei. Absența unor obiective pe termen mediu și lung, a unei asumări la nivel național a unor priorități care să angajeze interesul public și resursele locale în anumite direcții de dezvoltare convergente în scopul producerii de evoluții pozitive la nivel structural (creștere economică, creșterea calității vieții etc.), universitățile au o agendă proprie de dezvoltare, probabil necesități instituționale constrângătoare și disociate de interesul public/național. Hiatusul între prioritățile universitare și imperativele globale (așa cum sunt ele percepute și contextualizate de către Academia de Științe a Moldovei, autoritatea legitimă în materie) conduc, în mod previzibil, la nașterea discontinuităților pe care comunicarea defectuoasă și lipsa de transparență le perpetuează. În acest sens, o strategie națională pe 10 ani (în opinia noastră) interdependentă de cele universitare, ar putea facilita sustenabilitate, motivare și angajament pentru toate părțile implicate.

O decizie de politică strategică la nivel național, rezultată prin consens, este de dorit a fi luată în ce privește Academia de Științe și cercetarea universitară. Republica Moldova, la nivel declarativ, și-a asumat prioritățile europene și reformarea pe care o impune Procesul Bologna și orizontul anului 2020. Funcțional însă, cercetarea (științifică) neacademică are o pondere considerabilă în raport cu cea academică, evident defavorizată. Universitățile rămân doar furnizori de formare și de absolvenți (în cel mai fericit „de informație”, așa cum afirmă majoritatea respondenților) și reproducătoare ale structurilor sociale sau își asumă rolul de a genera cunoaștere și competențe, în principal printr-o investiție financiară și morală în ceea ce generează progresul, respectiv cercetare.

Paradoxal sau nu, deși situația învățământului superior este sensibilă la nivelul finanțării iar universitarii o deplâng, datele UNESCO spun că 11% din volumul cercetărilor științifice din Republica Moldova în anul 2011 se desfășoară în universități, în condițiile unei finanțări pe care indicatorii agregați și ponderați o arată ca fiind de 13%. Chiar dacă, în valoare absolută, bugetul este net inferior în comparație cu entitățile de cercetare neacademică, aportul finanțărilor internaționale și cel (infim, e drept) provenind din zona privată, probează totuși un dezechilibru la nivelul utilizării resurselor și al eficienței în termeni de rezultate.

Nu în ultimul rând, în ce privește politica științei, o decizie majoră trebuie să tranșeze dacă se vor menține capacitățile centrale, cu structuri operaționale superioare din punct de vedere al monitorizării și evaluării sau dacă se dorește o clamată descentralizare și o responsabilizare financiară (cu o foarte bună reglementare). În acest sens, o întrebare suplimentară privește capacitatea universităților de a identifica resursele necesare, în condițiile dependenței excesive (până acum) de fondurile publice, de interesul slab al sectorului privat și de mediul concurențial din piața cercetării internaționale.

Pe de altă parte, schimbări structurale majore sunt de dorit în ceea ce privește flexibilizarea acordării finanțărilor publice pentru cercetare (inclusiv pentru universitățile private sau pentru structuri private de cercetare) pe criterii de calitate a cercetării și în condiții de competitivitate. Este de dorit o opțiune clară pentru un climat protecționist, care să încurajeze dezvoltarea capitalului uman și a capacităților din universități sau pentru susținerea competitivității economice a unor inițiative private cu rezultate relevante sub raport economic (finanțate din fonduri publice).

Nu în ultimul rând, se produc fracturi în circuitul performanței exact în momentul de maxim apogeu al acesteia: promovarea rezultatelor cercetării. În ciuda rezultatelor pozitive sau așteptate realizate, finanțările viciază momentul valorizării și valorificării rezultatelor, indiferent că ne referim la transferul de competențe, de cunoaștere sau de bune practici or transferul tehnologic. Fondurile pentru participarea la conferințe, pentru înregistrarea diverselor brevete

sau patente industriale, pentru publicații sau pentru asigurarea vizibilității rezultatelor sunt considerate insuficiente. Ele sunt de natură să limiteze drastic impactul structural al unor eforturi financiare ce nu se concretizează ca beneficii pentru societate, pentru comunitatea științifică sau pentru mediul economic.

Actuala subfinanțare a sistemului universitar nu este doar un factor generator de precaritate (la nivelul bazei materiale, al susținerii dezvoltării resurselor umane și al compensării performanței sau efortului). Subfinanțarea constrânge la o „inovare” nefericită la nivel administrativ și birocratic: supraîncărcarea orară a personalului angajat în cercetare cu norme didactice. De asemenea, există și reversul: folosirea fondurilor din cercetare pentru alte linii bugetare cu deficit la nivel instituțional, fapt asumat mai discret de către responsabili sistemului. În ambele cazuri, cercetarea științifică este cea aflată în dezavantaj, alte priorități și urgențe fiind cele care condiționează angajarea de resurse în zone ce ar trebui să genereze valoarea adăugată.

Neajunsurile birocratice sunt un alt element cu o incidență sporită, alături de activitățile administrative (de cele mai multe ori excesiv de cronofage). Faptele sunt o parte a unei realități de necontestat însă evidențiază o altă slăbiciune a sistemului: preocuparea pentru satisfacerea unor criterii (cantitative) de performanță, mai puțin pentru dezvoltarea (reală) a culturii și capacităților locale. Îndeplinirea standardelor este o formă de dublare a competitivității academice doar la nivelul aspectelor formale sau procedurale în detrimentul activității științifice propriu-zis. O posibilă soluție ar fi consolidarea expertizei tehnice/administrative, respectiv identificarea și investiția în personal competent, doar cu acest tip de atribuții.

În ultimă instanță, capacitatea de cercetare științifică universitară, dincolo de numeroasele aspecte problematice, de deficiențele structurale sau de subfinanțarea sistemului, are în vedere personalul de cercetare. În cele mai multe situații acesta se consideră și (comparativ cu omologi din state europene sau vecine) este inferior salarizat, cu beneficii mai puține și satisfacții corespunzătoare. Remunerațiile sunt congruente bugetelor inconsistente, achizițiile de echipamente suferă iar climatul profesional contribuie decisiv la demotivarea personalului. Atractivitatea pozițiilor didactice și a celor din cercetare (în special), prestigiul social și beneficiile scăzute nu sunt suficiente pentru a motiva studenții să se implice în cercetare sau să își dorească o carieră academică, în ciuda eforturilor de compensare pe care conducătorii proiectelor le adoptă.

Există o spirală a neputinței pe care lipsa fondurilor (în special) și cea de vigoare politică (la nivel de politică a științei) o întrețin cu succes iar acest fapt este evident în cel puțin 2 dimensiuni: sentimentul de apartenență la comunitatea științifică și apetitul pentru competitivitate și calitate. Provenind dintr-o cultură periferică, funcționând într-un mediu caracterizat de incertitudine și lipsa validării, profesioniștii din cercetarea științifică universitară sunt decuplați de la fluxul informațional și viața academică. Au posibilități limitate de a fi în contact cu tendințele propriilor arii de competență, cu oportunitățile de dezvoltare profesională, cu oportunități de finanțare sau de mobilitate. Profesionalizarea este dificilă (supraîncărcarea normei didactice, exces de responsabilități administrative, deficit de personal specializat în conceperea și implementarea de proiecte etc.) iar beneficiile minime. Suplimentar (și poate nu în mod surprinzător), numeroși universitari moldoveni deplâng mediul concurențial și piața liberă, unde capacitățile individuale sau instituționale ar putea fi de folos societății și unde ar putea valorifica din cunoașterea academică în diverse contexte instituționale (de la formularea diverselor documente de politici sau fundamentări aplicative până la aplicații de piață) sau economice.

Introducere

Studiul *Evaluarea capacității de cercetare a instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova* este lansat în anul 2013 de către Programul Buna Guvernare al Fundației Soros – Moldova. Conform specificațiilor din Termenii de referință, se așteaptă ca studiul să reprezinte un instrument real pentru continuarea demersurilor de aplicare a principiilor și priorităților de intervenții specifice Procesului Bologna și de participare activă a Republicii Moldova în Spațiul European al Învățământului Superior (EHEA), precum și în Spațiul European al Cercetării (ERA).

Realizarea studiului permite evaluarea actualei stări de fapt referitoare la deținerea de către instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova a capacității de cercetare, a resurselor alocate și de planificare și implementare adecvată și calitativă a proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare, precum și formularea de previziuni și recomandări privind dezvoltarea acestei capacități. Luând în calcul aceste aspecte, s-au derulat activități de cercetare și de analiză atât la nivel de sistem (autorități publice centrale de specialitate), cât și la nivel de instituții de învățământ superior. În acest context, este prezentată starea actuală a sistemului de învățământ superior din Republica Moldova, din perspectiva capacității instituțiilor de învățământ superior de a accesa fonduri, prin participare individuală sau prin intermediul parteneriatelor/consorțiilor, și de a derula/implementa proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare de anvergură, dar și de importanță locală și regională. Este identificat nivelul de actualitate și relevanța tematicilor de cercetare abordate de către instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova, precum și eventualele aspecte problematice referitoare la managementul instituțiilor de învățământ superior privind activitatea acestora în domeniul cercetării. Sunt enunțate posibilele riscuri legate de menținerea actualelor aranjamente instituționale și normative legate de accesul limitat al instituțiilor de învățământ superior la resursele publice alocate pentru proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare și oferirea unor posibile soluții alternative pentru îmbunătățirea actualei stări de fapt.

Primul capitol aduce câteva lămuriri în ceea ce privește cercetarea universitară în context național și european, explicitând cadrul național de desfășurare a cercetării universitare; politicile europene în domeniul cercetării universitare precum și cadrul actual de reglementare și abordarea strategică instituțională a CDI în universități. Capitolul II abordează capacitatea instituțională de cercetare a universităților, cu accent pe: indicatorii CNAA pentru evaluarea capacității instituționale de cercetare a universităților; potențialul uman din sfera CDI, precum și pe potențialul relațional dintre instituțiile din sfera CDI, parteneriatele între sistemul public/privat și al instituțiilor de învățământ superior. Capitolul III conține informații referitoare la orientările strategice instituționale de concepere a proiectelor de cercetare; mecanismul de selecție a proiectelor, acceptabilitatea propunerilor de cercetare; finanțarea proiectelor CDI; mijloacele de stimulare a CDI; barierele în implementarea adecvată, eficientă și eficace a proiectelor de cercetare. Capitolul IV scoate în evidență valorificarea, performanța și vizibilitatea (națională și internațională) a rezultatelor activităților CDI. Ultimul capitol al studiului este dedicat concluziilor și recomandărilor de politici privind îmbunătățirea capacității de absorbție a fondurilor alocate instituțiilor de învățământ superior pentru cercetare și implementare a proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare.

Metodologie

Designul propus implică o metodologie mixtă ce a permis colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor necesare pentru elaborarea studiului. Dimensiunile și criteriile avute în vedere sunt structurate pentru a putea prezenta situația existentă în sistemul de învățământ superior din perspectiva capacității instituționale de a accesa fonduri și de a derula proiecte de cercetare, dezvoltare și inovare de anvergură, având în vedere importanța locală și regională, în context european și național.

Designul cercetării cantitative:

a) Analiza secundară de date: documente relevante și principalii indicatori statistici specifici domeniului cercetării-dezvoltării-inovării (CDI). Documente relevante pentru tema studiului: *Horizon 2020 – The Framework Programme for Research and Innovation COM(2011) 808 final*; *Strategia cercetării-dezvoltării a Republicii Moldova până în 2020*; *Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova*; *Strategia consolidată de dezvoltare a învățământului pentru anii 2011-2015*; *Strategia inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru Competitivitate”*; *Proiectul Codului Educației al Republicii Moldova*; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA; Raportul auditului performanței „Pentru ca beneficiile scontate să fie realizate, sînt necesare îmbunătățiri în politicile și procedurile Academiei de Științe a Moldovei de alocare și monitorizare a fondurilor destinate cercetărilor științifice” realizat în 2010; Studii și analize naționale în domeniile vizate de proiect – *Cercetare, dezvoltare și inovare în Republica Moldova. probleme și opțiuni* realizat în 2011 de Expert Group, *Sistemul de învățământ superior din Republica Moldova în contextul procesului Bologna: 2005-2011* realizat în 2012 de IDIS „Viitorul”. A fost întreprinsă și analiza cadrului legislativ-normativ referitor la cercetare, în general, și în instituțiile de învățământ superior, în special.

b) Aplicarea unui instrument standardizat de tipul unei fișe de colectare a datelor în 10 universități (USEFS; ASEM; IRIM; UnSC; UPSIC; UTM; UST; USARB; USBPHC; USM), prin intermediul căruia au fost culese informații factuale de tip cantitativ care fac referire la obiectul studiului. Aceste date au completat informațiile obținute din analiza rapoartelor de autoevaluare și evaluare elaborate de universități la acreditările științifice, rapoartelor anuale ale universităților despre activitățile științifice și a datelor disponibile la Consiliul Suprem pentru Cercetare și Dezvoltare.

Designul cercetării calitative:

Scopul cercetării calitative a fost acela de a analiza imaginea situației cercetării realizată în instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova în ultimii ani, prin discursul reprezentanților instituționali relevanți pentru tematica.

Instrumentele de cercetare utilizate pe teren au fost interviurile semi-structurate și focus grupul. Tematica ghidului de interviu a avut în vedere: abordarea strategică instituțională a CDI; participarea la dezvoltarea de comunități și rețele de cercetare; valorificarea și performanța rezultatelor activităților CDI; corelarea între cercetare și educație în universități, în special

la nivel de masterat și doctorat; analiza cererii de cercetare, dezvoltare și inovare din partea mediului public și privat; sistemul de sprijinire a proiectelor de cercetare și dezvoltare. Tematica ghidului de focus grup a urmărit strategia de alocare a fondurilor; etapele proiectului (elaborarea, depunerea, finanțarea, implementarea, evaluarea și monitorizarea proiectelor CDI; rolul instituțiilor în aceste etape; bariere întâmpinate în etapele proiectului; propuneri de soluționare)

S-au realizat 48 de interviuri și 2 focus grupuri cu reprezentanți ai universităților (directori, președinți, pro-rectori, vice-directori, vice-rectori, rectori, coordonatori proiecte, membrii echipelor de cercetare, directori generali, șefi direcție, consultanți, funcționari publici), Ministerului Educației, AȘM, CNAA, AGEPI Moldova, ONG-urilor și mediului de afaceri. Prin designul mixt utilizat sa construit imaginea generală a cercetării științifice universitare în Republica Moldova, din perspectiva reprezentanților instituționali și a cercetătorilor intervievați.

Cercetarea universitară în context național și european

1.1 Cadrul național de desfășurare a cercetărilor universitare

Sistemul național de cercetare-dezvoltare este reglementat, în principal, de Codul cu privire la știință și inovare, aprobat în anul 2004. În conformitate cu acest document, Academia de Științe a Moldovei (AȘM) este actorul principal în domeniu, îndeplinind toate funcțiile în domeniu, cu excepția celor specifice unui for legislativ. În acest context, Parlamentul adoptă acte legislative care reglementează organizarea și funcționarea sferei științei și inovării; aprobă direcțiile strategice ale activității din sfera științei și inovării; aprobă cuantumul mijloacelor care se alocă pentru sfera științei și inovării și ratifică tratatele internaționale privind cooperarea în sfera științei și inovării.

Guvernul Republicii Moldova, delegă către AȘM competențele realizării politicii de stat în domeniul științei și inovării, încheind cu aceasta un Acord de parteneriat pe o perioadă de 4 ani (ultimul acord a fost semnat doar pentru anul 2013). Ministerele, departamentele și alte autorități au competențe limitate în domeniu, chiar dacă în Cod este specificat că ele participă la promovarea politicii de stat în sfera științei și inovării; elaborează propuneri referitoare la direcțiile strategice ale activității din sfera științei și inovării și la programele de stat. În realitate, implicarea acestora este minimă, deoarece nu este specificat un mecanism prin care și-ar îndeplini atribuțiile. Astfel, Ministerul Educației de facto nu este în nici un fel implicat în promovarea politicii de stat în domeniu și nu gestionează instrumente pentru dezvoltarea cercetării științifice universitare.

AȘM, în conformitate cu Codul și cu Acordul de parteneriat, este coordonatorul plenipotentiar al activității științifice și de inovare în Republica Moldova, ceea ce se exprimă prin elaborarea și promovarea strategiei dezvoltării sferei științei și inovării, realizarea politicii de stat și desfășurarea activităților conceptuale în sfera științei și inovării; identificarea direcțiilor strategice ale sferei științei și inovării; distribuirea alocațiilor bugetare conform direcțiilor strategice ale sferei științei și inovării; organizarea elaborării programelor de stat, a programelor științifice și tehnico-științifice internaționale etc. În așa mod, AȘM are funcții de elaborare a politicilor și de implementare a acestora, în același timp este și o agenție de finanțare, instituție de cercetare, dar și de învățământ superior prin intermediul universității sale, fiind un minister al științei, dar cu prerogative mai mari (ERAWATCH, 2013). Concentrarea puterii la AȘM în domeniul cercetării, științei și inovării și a unor aspecte ale politicii educaționale este un fapt rar prin comparație cu statele OECD, în care un nivel larg de descentralizare este de obicei o normă (OECD, 2011).

Politicile de cercetare-dezvoltare sunt implementate, în principal, prin deciziile Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (CSȘDT), care este organul executiv al AȘM.

În conformitate cu Acordul de parteneriat, CSȘDT distribuie alocările bugetare organizațiilor din sfera științei și inovării.

În componența CSȘDT intră 17 membri, din care doar 3 reprezintă sectorul universitar. În plus la acești 3 doar 2 sunt din afara AȘM (reprezentanții CNAA și AGEPI), astfel încât AȘM concentrează 12 din 17 membri ai CSȘDT. În conformitate cu Acordul de parteneriat, CSȘDT distribuie alocările bugetare organizațiilor din sfera științei și inovării.

(vezi – <http://www.asm.md/?go=pages&n=31>)

Asambleea este organul suprem de conducere al AȘM. Printre principalele atribuții ale Asambleei se numără alegerea președintelui AȘM, aprobarea Acordului de parteneriat cu Guvernul, aprobarea raportului anual al CSȘDT privind activitatea științifică în țară, aprobarea strategiilor și politicilor în domeniul științelor științei și inovării

Asambleea este formată din 54 membri titulari și 43 membri corespondenți ai AȘM și 78 de doctori habilitați aleși de adunările secțiilor de științe ale AȘM. Dintre membri și membrii corespondenți până la 1/4 sunt reprezentanți ai sectorului universitar, iar dintre doctorii habilitați până la 1/3 reprezintă sectorul universitar. Cifre mai exacte nu pot fi calculate, deoarece unele persoane activează atât în sectorul universitar, cât și în instituții de cercetare.

(vezi – http://www.asm.md/index.php?go=asambleea&new_language=0)

Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare (CNAA) – este instituția administrației publice centrale în domeniul evaluării și acreditării organizațiilor din sfera științei și inovării, precum și al atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare. Ea este constituită din 2 Comisii.

Comisia de Acreditare are drept principală atribuție acreditarea organizațiilor din sfera științei și inovării (doar instituțiile acreditate pot primi bani de la bugetul public). Sectorul universitar în comisie este reprezentat de către 7 persoane (din 16).

(vezi – <http://www.cnaa.md/i/news/2013/17062013/decret-comisiile-cnaa.pdf>.)

Comisa de Atestare are drept principală atribuție conferirea gradelor științifice (doctor și doctor habilitat) și titlurilor științifico-didactice (conferențiar, profesor). Sectorul universitar în comisie este reprezentat de către 8 persoane (din 16) –

(vezi – <http://www.cnaa.md/i/news/2013/17062013/decret-comisiile-cnaa.pdf>.)

Din informația de mai sus se observă că sectorul universitar este cu atât mai bine reprezentat cu cât organul de conducere respectiv are mai puține atribuții la distribuirea finanțelor publice de la bugetul de stat pentru știință și inovare.

Alte câteva instituții din cadrul AȘM sunt importante pentru configurarea sistemului național de cercetare-dezvoltare și inovare și au impact asupra dezvoltării cercetării universitare. Agenția de Inovare și Transfer Tehnologic (AITT), creată în 2004, oferă suport financiar pentru activitățile de inovare și transfer tehnologic și poate contribui la întărirea legăturilor între mediul academic și sectorul antreprenorial. Principalele instrumente ale AITT sunt proiectele de inovare și transfer tehnologic și parcurile și incubatoarele științifico-tehnologice. Câteva incubatoare au fost deschise în ultimii doi ani în universități cu sprijinul AITT. Centrul pentru proiecte internaționale, creat în 2009, organizează și administrează

programele bilaterale de granturi și proiectele internaționale de cercetare-dezvoltare (inclusiv cele din programele comunitare). Propunerile de proiecte de cercetare-dezvoltare și inovare depuse la diferite concursuri organizate de către AȘM și agențiile subordonate sunt evaluate sub coordonarea Consiliului Consultativ de Expertiză. Un Centru pentru Finanțarea Cercetărilor Fundamentale și Aplicative (CFCFA) a fost creat în cadrul AȘM în anul 2012, pentru alocarea fondurilor publice pentru cercetări fundamentale și aplicative. El administrează programe de finanțare, cea mai importantă dintre care o reprezintă proiectele instituționale. Finanțarea instituțională constituie peste 65% din fondurile publice alocate finanțării (ERAWATCH,2013). Chiar dacă se declară că există o competiție în alocarea fondurilor instituționale, *de facto* structura distribuirii mijloacelor după instituții nu se modifică esențial în timp, iar organizațiilor li se cere să prezinte propuneri de proiecte cu același volum de finanțare care l-au avut anterior. După cum vor arăta în continuare, nu sunt clare criteriile care stau la baza alocărilor, iar categoria obținută de instituții la acreditarea lor de către CNAA nu este luată în considerație în acest proces. Ca urmare, doar o parte din universități execută proiecte de cercetare-dezvoltare instituționale. CFCFA organizează și administrează și programele competitive în domeniu, a căror pondere a finanțării este sub 15% din totalul finanțării publice în domeniu: programe de stat de cercetare-dezvoltare, granturi pentru tinerii cercetători, proiecte pentru procurarea echipamentului științific, pentru organizarea evenimentelor științifice sau pentru editarea monografiilor.

Ca urmare a politicilor promovate, sistemului național de cercetare-dezvoltare îi sunt caracteristice performanțe științifice și tehnologice relativ stabile, dar sub nivelul statelor dezvoltate; direcții prioritare armonizate cu cele europene; obiective determinate în mare măsură de potențialul de cercetare existent, stabilite fără implicare suficientă a partenerilor sociali; asigurare financiară insuficientă; infrastructură în cea mai mare parte depășită; resurse umane numeric reduse și o medie de vârstă ridicată; utilizare limitată a rezultatelor cercetării, determinată de orientarea cercetărilor și implicarea insuficientă a agenților economici în activități științifice; grad încă redus de parteneriat pe plan intern și internațional; proceduri care încă necesită ajustări la modelele internaționale (Cuciureanu, 2011).

În afară AȘM, roluri importante în sistemul național de cercetare-dezvoltare și inovare îl joacă Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală (AGEPI) și Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare (CNAA). Prima instituție asigură protejarea proprietății intelectuale și drepturilor de autor iar cea de-a doua este instituția administrației publice centrale în domeniul evaluării și acreditării organizațiilor din sfera științei și inovării, precum și al atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare. Rolul important al CNAA constă în faptul că el acreditează organizațiile din sfera științei și inovării, or conform Codului cu privire la știință și inovare doar organizațiile acreditate pot beneficia de finanțare din fondurile publice. În urma acreditării organizațiile pot deveni membri instituționali (institutele AȘM), membri de profil (universitățile și institutele subordonate ministerelor și departamentelor) sau membri afiliați ai AȘM (organizațiile private). Trebuie menționat că în funcție de statutul obținut, organizația poate solicita o finanțare mai mare sau mai mică de la bugetul de stat, însă acest statut nu depinde de performanțele științifice ale organizației, ci de subordonarea administrativă a acesteia. Astfel, spre deosebire de institutele AȘM, care pot beneficia de o finanțare integrală a proiectelor de la bugetul de stat, universitățile de stat pot pretinde doar la statutul de membre de profil, ceea ce le permite a beneficia de o finanțare parțială, prin concurs, de la bugetul de stat, a cercetărilor aplicative, iar universitățile private pot pretinde doar la statutul de membre afiliate, ceea ce le permite de a beneficia de o finanțare bugetară de până la 40% din suma totală a proiectului câștigător. CNAA acordă 3 categorii organizațiilor acreditate în funcție de performanțele înregistrate, însă acestea nu influențează în niciun fel alocările de la bugetul de stat pentru știință și inovare.

Accreditarea sau atestarea științifică a universităților (separat de acreditarea academică) se practică în majoritatea modelelor economice europene unde persistă această activitate. În unele modele, preponderent, pentru obținerea mijloacelor financiare și facilităților fiscale se atestează separat de procedura de acreditare academică exclusiv unitățile structurale de cercetare din cadrul instituțiilor de învățământ superior. (vezi ex. Franței, <http://www.aeres-evaluation.com/Agency/Organisation/Evaluation-departments>).

Fondurile publice reprezintă sursa de bază a activităților de cercetare-dezvoltare în Republica Moldova. Din păcate, nu sunt date statistice oficiale privind finanțarea din partea sectorului privat și (așa după cum studiul documentează ulterior) ele nu sunt semnificative din cauza structurii economiei, legăturilor slabe între cercetare și întreprinderi și capacității financiare reduse a acestora din urmă.

În ultimii ani, ponderea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare și inovare în produsul intern brut s-a redus de la 0,7% în 2008 până la 0,4% (355 mln. lei) în 2012.

O importantă sursă de finanțare pentru cercetarea-dezvoltarea din Republica Moldova o constituie sursele de peste hotare. Conform datelor Institutului de Statistică al UNESCO, finanțarea externă a ajuns la 9,4% din toate cheltuielile de cercetare-dezvoltare în 2011 (ERAWATCH, 2013). Mai multe oportunități, sprijin de care pot beneficia echipele competitive de cercetători universitari au apărut odată cu aderarea Republicii Moldova la Programul Cadru 7 al UE și ca urmare a progresului înregistrat în procesul de integrare europeană.

Universitățile sunt focusate prioritar spre educație iar cercetarea și legăturile cu business-ul sunt mai slab dezvoltate. Modelul separației dintre educație și cercetare-dezvoltare a fost păstrat într-o anumită măsură încă din timpurile fostei Uniuni Sovietice (ERAWATCH, 2013). Rețeaua învățământului superior este formată din 32 unități, dintre care 19 de stat și 13 – nestatale (cu 2 unități mai puțin comparativ cu anul de studii precedent). Două din cele 19 instituții de stat au doar Ciclul II – studii superioare de masterat. La începutul anului de studii 2013/14, numărul de studenți a constituit 97,3 mii persoane (exclusiv cei străini), din care 78,9 mii (81,1%) își fac studiile în instituțiile de stat. Tendința de diminuare a numărului de studenți în învățământul superior a continuat, în acest nivel fiind înscriși cu 5,2 mii de studenți mai puțin în comparație cu anul de studii 2012/13. Reducerea numărului de studenți a fost determinată de scăderea contingentului de studenți la zi, atât în instituțiile de stat (cu 4,3 mii persoane), cât și în cele nestatale (cu 1,6 mii persoane). Totodată, în instituțiile de stat mai semnificativ a scăzut numărul de studenți în bază de contract (cu 4,0 mii persoane). În medie la 10 mii locuitori revin 273 studenți din instituțiile de învățământ superior, comparativ cu 288 studenți în anul de studii precedent. Distribuția studenților din învățământul superior pe programe relevă că, 79,7% din total studenți sînt înscriși la studii superioare de licență, comparativ cu 80,3% în anul de studii 2012/13, iar 15,2% – la studii de masterat (comparativ cu 14,7%). Comparativ cu anul de studii 2012/13, la Ciclul I se atestă creșterea numărului de studenți înmatriculați la așa domenii precum științele sociale, economie, drept cu 4,5%, servicii cu 1,3% și sănătate – cu 0,5%, în timp ce în alte domenii numărul de studenți înmatriculați s-a redus: educație cu 13%, inginerie, tehnologii, arhitectură, construcții – cu 12,9%. Dacă ne referim la Ciclul II, atunci remarcăm evoluții pozitive la numărul de studenți înmatriculați la următoarele domenii fundamentale: agricultură (+ 25,0%), servicii (+ 15,1%) și educație (+ 9,6%). Totodată, cel mai solicitat domeniu la Ciclul II rămîne a fi domeniul fundamental științe sociale, economie, drept (54,7% din total înmatriculați), deși numărul de studenți înmatriculați în acest domeniu s-a redus cu 12,1% față de anul de studii 2012/13. Numărul doctoranzilor este de circa 1450 persoane. În instituțiile de învățământ superior și-au desfășurat activitatea didactică 5,7 mii persoane (personal de bază) sau cu 4,4% mai puțin comparativ cu anul de studii 2012/13.

Personalul didactic cu grad științific a constituit 2,8 mii persoane, inclusiv 2,4 mii doctori în științe și 0,4 mii doctori habilitați. (BNS,2013).

Din anul 2005, activitatea universităților este determinată în mare parte de aderarea la procesul Bologna și eforturile autorităților de a apropia sistemul universitar de standardele europene stabilite în acest proces. Însă reformele au deseori un caracter imitativ, insistându-se pe formă și mai puțin pe conținut (Ciurea, 2012). În ce privește cercetarea, CNAA a acreditat 16 universități în calitate de organizații de cercetare-dezvoltare, inclusiv 13 universități de stat și 3 nestatale. Nu există date oficiale precise privind cheltuielile sectorului învățământului superior pentru cercetare-dezvoltare oferite de BNS, AȘM sau UNESCO. Iar în rapoartele de autoevaluare ale universităților există anumite date privind cheltuielile pentru cercetare, dar autoevaluarea s-a făcut în perioade diferite (nu toate universitățile au trecut în același timp procedura de acreditare). Doar 16 din cele 32 universități au trecut această procedură și multe universități au inclus la cercetare cheltuieli care de facto nu se referă la cercetare (pentru a trece mai ușor acreditarea). Însă, conform datelor UNESCO, instituțiile din învățământul superior au efectuat 11% din volumul cercetărilor științifice din Republica Moldova în anul 2011 (UIS, 2013).

Întărirea cercetării universitare este vizată într-o serie de documente de politici. Strategia Dezvoltării Educației pentru perioada 2011-2015 a prevăzut schimbări semnificative referitor la finanțarea cercetării universitare: creșterea ponderii finanțării publice a cercetării universitare până la 30% din totalul finanțării sectorului CDI până în anul 2015; stabilirea unui Fond național pentru susținerea cercetării științifice și dezvoltarea parteneriatului între învățământul superior, cercetare și antreprenariat, inclusiv în domeniul finanțării cercetării. Planul de acțiuni al Guvernului pentru perioada 2012-2015 a inclus importante reforme ale sectorului de cercetare, din care menționăm susținerea cercetării în învățământul superior și a interacțiunii acesteia cu antreprenariatul. Amendamentele la Legea învățământului (lege 239 din 18.10.2013) cu referire la studiile superioare de doctorat, Strategia inovațională a Republicii Moldova până în anul 2020, dar și documentele de politici aflate în dezbateri (Strategia Educația 2020, Strategia cercetării-dezvoltării până în 2020, Codul Educației ș.a.) conțin suficiente prevederi, a căror implementare ar crește calitatea cercetării universitare și ar spori implicarea acesteia în soluționarea provocărilor societale.

1.2 Politici europene în domeniul cercetării universitare

Multe universități europene au realizat o schimbare în ultimele decenii, devenind din instituții de învățământ superior și cercetare instituții sociale centrale și elemente-cheie în economia europeană bazată pe cunoaștere. În prezent universitățile joacă un rol crucial în eforturile europene în domeniul cercetării și inovării, angajând peste 1/3 din cercetători și executând circa 4/5 din cercetarea fundamentală. Ele au un rol critic în sistemul de cercetare și inovare, asigurând capital uman prin educație și formare, atragerea talentelor de înaltă calificare și a investițiilor, angajându-se în mod activ în parteneriate cu comunitatea locală și regională prin intermediul transferului de cunoștințe și de tehnologie.

Legăturile dintre mediul academic, de afaceri, guvern și sectorul public sunt larg răspândite și în creștere în multe țări europene. Prin urmare cercetarea universitară astăzi este puternic legată de producția de bunuri și servicii relevante pentru economie și societate. Astfel, statutul, calitatea și productivitatea învățământului superior au devenit un obiectiv strategic național și un indicator al competitivității globale.

(http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/dgs150_era_greenpaper_eg3_en_080403.pdf.)

Abordarea menționată mai sus referitor la societatea cunoașterii și rolul cercetării universitare în aceasta este reflectată în documentele de politici comunitare. Astfel, Strategia Europa 2020, inițiativele sale emblematiche și noile orientări integrate au plasat cunoașterea în centrul eforturilor Uniunii de a atinge o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. Propunerea Comisiei Europene pentru cadrul financiar multianual 2014-2020 sprijină această strategie printr-o creștere semnificativă a bugetului alocat investițiilor în educație, cercetare și inovație. Instituțiile de învățământ superior sunt parteneri cruciali în realizarea strategiei Uniunii Europene de a stimula și de a menține creșterea economică. După cum este indicat în Inițiativa emblematică a Strategiei Europa 2020 – O Uniune a inovării, sistemul universitar din țările europene necesită modernizare la toate nivelurile. Excelență trebuie să fie mai mult principiul călăuzitor. Europa are nevoie să îmbunătățească performanța universităților, să ridice nivelul de calificare, să diversifice competențele și să atragă talente de vârf din străinătate.

Anterior, principalele 9 provocări și obstacole în modernizarea universităților au fost stabilite în Comunicarea Comisiei Europene „*Pentru reușita proiectului de modernizare în universități: educație, cercetare și inovație*” din mai 2006. Se argumentează că universitățile trebuie să fie finanțate mai mult pentru ceea ce ele fac și nu pentru ceea ce ele sunt, concentrând finanțarea spre rezultatele relevante.

Această viziune a fost susținută și în Rezoluția Consiliului privind modernizarea universităților pentru o Europă competitivă într-o economie globală bazată pe cunoaștere (noiembrie 2007). Documentul reafirmă că universitățile europene au un rol hotărâtor în educație, cercetare și inovare, în transferul de cunoștințe către economie și societate și la asigurarea competitivității Europei. Viziunea enunțată este că, provocările generate de globalizare necesită ca Spațiul European de Cercetare și Spațiul European al Învățământului Superior să fie complet deschise spre lume, iar universitățile europene ar trebui să devină jucători competitivi în lume. Însă, concluziile Raportului de progres al Comisiei Europene din octombrie 2008 este că, deși s-au făcut progrese în toate domeniile, mai rămân provocări pentru a fi luate în considerație. Toate aceste documente menționează relevanța cercetării universitare în atingerea obiectivelor europene. Universitățile ar trebui să comunice societății și părților interesate relevanța cercetărilor efectuate și să răspundă solicitărilor pentru o mai mare transparență, responsabilitate și comparabilitate.

Comunicarea Comisiei Europene „*Sprijinirea creșterii și a ocupării forței de muncă – un proiect pentru modernizarea sistemelor de învățământ superior din Europa*” (2011) trasează o serie de sarcini în reformarea învățământului superior din perspectiva Strategiei Europa 2020, unul din care este consolidarea triunghiului cunoașterii între educație, cercetare și întreprinderi. Documentul mai evidențiază că reforma și modernizarea învățământului superior din Europa depinde de competența și motivația profesorilor și cercetătorilor. Condiții mai bune de muncă, inclusiv proceduri de recrutare transparente și echitabile, dezvoltarea profesională inițială și continuă mai bună, precum și o mai bună recunoaștere și recompensare a excelenței în predare și cercetare sunt esențiale pentru a se asigura că Europa produce, atrage și reține personalul universitar de înaltă calitate de care are nevoie.

Principalele direcții de reformare a universităților europene cu referință la cercetarea universitară, în conformitate cu documentele de politici și acțiunile întreprinse, sunt următoarele:

- *Restructurarea și reorganizarea structurilor instituționale existente ale universităților și instituțiilor de cercetare* – astfel de reforme structurale ar permite Europei să crească competitivitatea globală a universităților sale, pentru a dezvolta medii de cercetare puternice, pentru a spori legăturile de afaceri și de a asigura și sprijini mai bine coeziunea în Europa în domeniul performanțelor universitare;

- *Asigurarea unei mai bune interacțiuni între cercetare, inovare și învățământ superior.* Într-o societate bazată pe cunoaștere, cercetarea nu ar trebui să fie izolată nici de inovare, nici de educație. Este important să se integreze mai bine aspectele învățământului superior, cercetării și inovării în strategiile naționale și regionale. Integrarea educației, cercetării și inovării sunt puse în aplicare, de exemplu, prin fuzionarea unor instituții sau prin încheierea unor parteneriate;

- *Promovarea diversității în sectorul universitar european.* În SUA există o tendință de a se concentra pe cele mai importante universități de excelență, în timp ce în Europa, cu tot sprijinul pentru excelență, totodată este general recunoscut faptul că universitățile au, de asemenea, un angajament mai larg pentru societate;

- *Elaborarea și implementarea unor strategii și politici coerente și comprehensive în domeniul „circulației creierelor”.* Ponderea cercetătorilor în Europa din totalul populației este cu mult sub cea a SUA, Japonia și altor țări, iar UE are nevoie de cel puțin 1 milion de noi locuri de muncă de cercetare pentru a atinge obiectivul de 3% de finanțare a cercetării-dezvoltării și inovării din PIB. Numărul necesar de cercetători este chiar mai mare, deoarece mulți cercetători se pensionează în acest deceniu. UE și statele sale membre ar trebui să consolideze capacitatea lor de a atrage și instrui tineri pentru a deveni cercetători și să ofere cariere de cercetare competitive pe plan internațional pentru a atrage cei mai buni cercetători din străinătate;

- *Sprijinirea cercetătorilor pe tot parcursul carierei lor, punând accent pe crearea unor condiții-cadru bune.* Se dorește ca Europa să aibă o piață atractivă, deschisă și durabilă a muncii pentru cercetători. Se apreciază că multe universități din Europa nu au încă strategii clare de resurse umane.

- *Asigurarea unei interacțiuni mai strânse între universități și sectorul non-academic.* Universitățile europene colaborează cu o gamă largă de parteneri din sectorul privat și public, în scopul de a crește valoarea banilor publici investiți în cercetare. Beneficii majore ar putea veni în urma transferului cunoștințelor din cercetare în noi întreprinderi, servicii și politici. În Europa peste 50% dintre absolvenții de doctorat își continuă cariera în afara sectorului academic. Cercetătorii de azi trebuie să fie adaptabili și flexibili într-un mediu de cercetare din ce în ce mai divers, mobil și global. Ei au nevoie, de asemenea, de a dobândi abilități transversale pentru a răspunde nevoilor societății;

- *Îmbunătățirea condițiilor de finanțare a universităților.* Factorii cheie pentru succesul sistemelor de finanțare a cercetării sunt un amestec de condiții-cadru adecvate. Majoritatea universităților europene sunt finanțate public. Cu o medie de 70% din fonduri provenind de la guvern, această sursă rămâne cel mai important flux de finanțare pentru universitățile europene. În general, finanțarea guvernamentală este percepută ca oferind stabilitate pentru universități. Cu toate acestea, utilizarea mai multor surse de finanțare ar putea duce la o mai mare stabilitate și autonomie sporită pentru universități. Din aceste considerente, multe universități urmăresc o diversificare de fluxuri de venituri.

- *Promovarea unor modele de finanțare competitive.* Finanțarea este o preocupare cheie pentru universitățile din întreaga lume. Pentru a obține o mai bună calitate a cercetării, este necesar de elaborat concepte și mecanisme clare de selecție. În acest context, accentul pe performanță și stabilirea unor indicatori adecvați sunt importante pentru succesul finanțării cercetării. Acest lucru este important mai ales având în vedere eventualele modificări ale priorităților politice. În același timp, instrumentele de finanțare cu accent pe performanță și rezultate ar trebuie să înlocuiască controlul excesiv și intervențiile autoritățile publice.

1.3 Cadrul actual de reglementare și Abordarea strategică instituțională a CDI în universități

Activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare în universitățile din Republica Moldova s-au concentrat pe dobândirea de noi cunoștințe și tehnologii având în vedere integrarea în Spațiul European de Cercetare și valorificarea statutului de țară asociată la PC7, în special pe dimensiunea de activitate a reprezentanților oficiali ai comunității științifice din RM în Comitetele de Program ale PC7, Punctelor Naționale de Contact, pentru implementarea consecventă a prevederilor Memorandumului de Înțelegere între Uniunea Europeană și Republica Moldova privind asocierea Republicii Moldova la Programul Cadru 7 (PC7) al Comunității Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013) al Uniunii Europene, ratificat de Parlamentul Republicii Moldova la 27 decembrie 2011 (prin Legea nr.279), promulgat prin decretul Președintelui Republicii Moldova nr. 483 din 18 ianuarie 2012, precum și asigurarea tranziției de la PC7 spre Programul „Orizont 2020”. De asemenea, proiectele de cercetare și dezvoltare își axează activitatea și pe prevederile Planului de acțiuni privind implementarea statutului de țară asociată la PC7 (2011-2013): Moldova spre Orizont 2020, care a fost adoptat prin Hotărârea Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (CSSDT) nr. 275 din 22.12.2011.

Cadrul actual de reglementare a sferei științei și inovării este cunoscut și identificat de universitățile participante la studiu. Necesitatea cunoașterii documentelor programatice, a instrumentelor de management strategic și a normelor obligatorii în desfășurarea activităților și relevante pentru domeniul CD este considerată ca vitală pentru înțelegerea și adaptarea la sistemul de cercetare. Proiectele de cercetare în perioada 2004-2013 au fost concepute în baza unor serii de documente prezentate în **Tabel 1**. (anexa1)

Academia de Științe a Moldovei este coordonatorul plenipotențiar privind activitățile științifice și de inovare din Republica Moldova începând cu 2004, elaborând direcțiile strategice de cercetare în baza Acordului de parteneriat cu Guvernul. Conform experților implicați în cercetare, mecanismul acordării universităților statutul de membru de profil, membru asociat al AȘM, s-a dovedit a fi nu tocmai eficient. Implicațiile Academiei de Științe sunt considerate a fi mai profunde și ca o consecință, responsabilitățile ar trebui transferate către persoanele specializate din cadrul universităților.

Dar există o serie de direcții prioritare stabilite de universități, ca de exemplu: fiecare catedră are tematica de cercetare în care să se încadreze, universitățile sunt reprezentate și în cadrul World Economic Forum (structură ce anual prelucrează informația despre diverse țări, reprezentanții Republicii Moldova prelucrează date statistice, fac analize și cercetări în domeniu), tematica privind perspectivele de integrare economică a Republicii Moldova în spațiul european (ASEM obține finanțare pentru acest aspect de câțiva ani). Structurile responsabile cu CDI realizează o serie de rapoarte care se folosesc și care sunt trimise permanent Ministerului de Externe și Integrare Europeană, Ministerului Economiei, Ministerului Finanțelor. Un alt aspect ține de raportarea rezultatelor diferitelor cercetări care se fac în cadrul Programului de stat la AȘM.

Oficial direcțiile de cercetare sunt realizate în colaborare cu Academia de Științe (pe de o parte) și de cadrele didactice din cadrul universităților (pe de altă parte), dar viziunea lor privind direcțiile de cercetare nu apare în totalitate în strategiile prioritare finale, deși relevanța opiniei lor privind direcțiile este susținută de faptul că sunt direct implicați în implementare. De aceea, aceste strategii sunt percepute ca directive impuse din partea AȘM, reprezentant direct al Guvernului în domeniul științei. **Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică** (CSSDT) este organul executiv al AȘM și îndeplinește majoritatea funcțiilor de management al sistemului național de cercetare-dezvoltare. În conformitate cu

art.86 al Codului cu privire la știință și inovare, CSȘDT distribuie toate alocațiile bugetare în sfera științei și inovării, în baza concursurilor sau prin finanțare-bloc, organizează expertiza în domeniul științei și inovării, decide asupra reorganizării sau dizolvării organizațiilor din sfera științei și inovării, confirmă în funcție conducătorii organizațiilor din sfera științei și inovării și multe altele.

Referitor la abordarea strategică instituțională în domeniul cercetării, acreditările universităților la CNAA și elaborarea Planurilor de acțiuni în ceea ce privește dezvoltarea științifică din cadrul fiecărei universități sunt componentele de bază ale strategiilor instituționale de cercetare științifică în universitate. Dar conform respondenților, strategiile universităților nu au o proiectare transpusă în Strategia Ministerului Educației. Din punct de vedere financiar, la nivel național universitățile sunt totalmente dependente de Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și de proiectele instituționale. Dintre programele la nivel European, experții (informații preluate prin intermediul interviurilor și fișelor de colectare a datelor) au adus în discuție diverse programe prin intermediul cărora au obținut finanțarea diverselor proiecte, iar acestea sunt: Programul Cadru 7 (PC 7), TEMPUS 2007-2013, Programul Național al Republicii Slovacia pentru suportul mobilității profesorilor universitari și a cercetătorilor, International Visegrad Fund, Proiect unilateral din cadrul Programului general de învățare pe parcursul vieții al Uniunii Europene și Programul Jean Monnet. De asemenea, Republica Moldova a aderat la Procesul Bologna în 2005, eveniment începând cu care au fost realizate o serie de reforme în domeniul învățământului superior, ultima dintre ele fiind cea pe care o prefigurează noul proiect al Codului Educației, despre care putem spune, că este exemplificativă **viziunea asupra instituției universitare** în contextul cercetării științifice: producător de cunoaștere și context de formare/dezvoltare a resurselor (umane), centrat pe sine și pe propria funcționare. Orientarea către aplicativ, către transferul de cunoaștere și către capitalizarea cunoașterii (pe de o parte) sau către comunitate, către societate în ansamblul ei sau urmărirea unor priorități strategice ale națiunii (pe de o parte) nu este absentă doar din secțiunea ce se referă la cercetarea științifică (ce pare complet decuplată de agenda publică și cea europeană).

Sistemul educațional moldovenesc se focusează mai degrabă pe componenta de instruire, cea de cercetare fiind secundară. Potențialul componentei de cercetare/științifice nu poate fi afirmat datorită deficiențelor financiare și a lipsei de susținere din partea Ministerului Educației, situație explicată de cadrul normativ în vigoare. Referitor la existența unor strategii CDI de sine stătătoare în cadrul universităților studiate, o parte din respondenți au semnalat lipsa acestora, ele existând doar ca parte integrantă a diverselor strategii de dezvoltare universitară. Una din cauzele acestui fapt este și lipsa unei structuri în cadrul fiecărei universități aparte care să se ocupe strict de activități de CDI, mai ales inovarea, consecință a cadrului legal imperfect, care nu atribuie Ministerului Educației dreptul de a aloca fonduri pentru cercetare. De asemenea, experții văd necesară transpunerea propriilor strategii în Strategia elaborată de Ministerul Educației, care să cuprindă o serie de orizonturi privind activitatea științifică, dar și aspecte financiare (ex. *Ministerul nostru să devină Ministerul Educației și Cercetării* (prorector)).

În cazul instituțiilor de învățământ superior, Consiliul Suprem examinează tematicile de cercetare, liniile strategice de dezvoltare a științei stabilite la nivel național, care au o valabilitate de funcționare de 4 ani și monitorizează fiecare etapă și colectiv care implementează proiecte. Colectivele care nu au dezvoltat o tematică și nu sunt încadrate în direcțiile strategice nu sunt luate în considerare în procesul de finanțare, chiar dacă acestea conțin elemente importante și propun subiecte de interes în diverse domenii. Universitatea se implică oferind unele resurse, inclusiv pentru proiectele dezvoltate în cadrul tezelor de doctorat sau pentru cercetări mai mici ca amploare pentru a încuraja și a menține activitățile de cercetare. Un rol determinant în

obținerea finanțării pentru proiecte îl au publicațiile anterioare și activitatea științifică pe care au dobândit-o cei care scriu și implementează proiecte.

În cadrul universităților, strategia instituțională privind dezvoltarea capacității de implementare a proiectelor de cercetare se aplică pe profilurile științifice acreditate și se dezbate la Senat. Percepția asupra cercetării în ASEM este că aceasta se realizează mai degrabă la catedre, are un caracter teoretic, spre deosebire de alte universități unde cercetarea are (și) o componentă practică, entitățile axându-se pe monitorizarea și coordonarea activităților științifice. Există o responsabilitate comună din partea acestora și a Serviciului de Știință în monitorizarea și verificarea tuturor proiectelor (instituționale, internaționale) pentru a se asigura o bună funcționalitate și implementare a acestora.

Referitor la existența unei strategii instituționale de cercetare științifică în Institutul de Relații Internaționale din Moldova, secția Știință a avut în vedere elaborarea acestei strategii, care este redată în planul activității secției. Un membru al institutului este responsabil de elaborarea strategiei și de managementul secțiunii programe și proiecte. Pe perioada anilor 2012-2013, institutul a demarat redactarea și implementarea programelor de cercetare instituțională. Obiectivele proiectelor sunt legate de pregătirea cetățenilor și a reprezentanților universitari de a se alinia normelor europene pentru integrarea în Uniunea Europeană. Se conștientizează necesitatea încadrării în activități științifice care ar putea facilita și influența pozitiv procesul de integrare, precum și importanța participării la conferințe, mese rotunde. Strategia de cercetare aplicată are ca parte componentă strategia editorială, aceasta fiind reflectată ca rezultat calitativ în revista „Anuarul științific”. Temele predominante prezentate în articolele din reviste fac referire la aspectul fundamental de bază pentru progresul Republicii Moldova: procesul de integrare în Europa.

Strategiile instituționale de concepere a proiectelor ar trebui să surprindă pe lângă perspectivele de cercetare și sumele alocate spre finanțare. Evaluarea componentei financiare și asigurarea acordării ei pentru o perioadă de 5 – 10 ani, ar oferi credibilitate și consecvență strategiei. Deoarece este necesară evitarea întreruperii tematicilor de cercetare, astfel încât rezultatele să fie vizibile. Sunt universități în care se alocă anual o sumă de 20.000-30.000 de lei pentru componenta de cercetare/științifică drept cofinanțare, în special pentru utilizarea spațiilor, a tehnicii, dar și pentru salarizarea pozițiilor de cercetător cu normă întreagă. Sau în regulamentul intern al unor universități sunt capitole referitoare la organizarea și monitorizarea activității de cercetare. Așadar, se încearcă susținerea acelor tematici de cercetare care nu sunt incluse în direcțiile strategice ale AȘM, datorită potențialului de valorificare în viitor sau schimbărilor structurale ce pot apărea în societate

Componenta de cercetare este slab reglementată normativ, însă reglementarea este necesară în procesul de evaluare a cercetărilor la acreditare și pentru salarizare, în funcție de activitatea în care se implică. Mai dificil este cuantificarea proiectelor de cercetare universitare realizate în limitele normei științifico-didactice. Nu se păstrează o evidență statistică a acestora iar actualitatea problematicii științifice abordate, precum și principiile de coordonare a activităților, de planificare, de recepționare a rapoartelor și rezultatelor în cadrul tematicii universitare realizate în cadrul normei științifico-didactice este greu de evaluat.

Conform legislației în vigoare, „organizațiile din sfera științei și inovării se împart în următoarele tipuri: institut de cercetare-dezvoltare cu filiale; întreprindere de cercetare-dezvoltare; întreprindere de inovare; centru științific; centru de inovație; stație științifică; laborator științific independent; instituție de învățământ superior și structuri ale ei în sfera științei și inovării; asociație din sfera științei și inovării; fond științific; fond de inovație; instituție financiară pentru susținerea activității în sfera științei și inovării; parc tehnologic și tehnopolis;

muzeu științific; bibliotecă științifică; arhivă științifică; editură științifică” (Art.131 (1) al Codului cu privire la știință și inovare).

La nivelul fiecărei universități se poate vorbi de existența unor structuri independente sau mai puțin independente de cercetare, în mare parte existența lor fiind influențată de notorietatea universităților, și de o serie de regulamente interne. În condițiile lipsei unor prevederi normative, organizarea sectorului științific în universități diferă de la caz la caz. ULM a creat 4 institute de cercetare în cadrul facultăților; USMF și UnAȘM – câte 1 centru de cercetare etc. În **Tabelele 2-8** (anexa 1) am evidențiat contribuția structurilor interne cu activitate științifică și de cercetare din Universități la consolidarea capacității instituționale de cercetare.

În cazul instituțiilor de învățământ superior unde centrele de cercetare lipsesc sau sunt nefuncționale, activitatea de cercetare se desfășoară în laboratoare științifice și prin intermediul catedrelor care au specialiști în domeniul cercetării. Ele rămân unitățile de bază de cercetare în cadrul instituțiilor de învățământ superior ale Republicii Moldova. Sunt situații în care unele universități beneficiază de toate structurile necesare derulării activității științifice în domeniul CDI, dar cercetarea se efectuează și prin intermediul altor catedre cu specialiști în domeniul cercetării.

Nu putem vorbi de o strategie universitară autonomă și formală privind cercetarea, deoarece proiectele de cercetare *vin, deci, să sprijine nu orientările strategice ale instituției noastre, ci mai cu seamă cele stabilite de AȘM* (membru echipă de cercetare).

CNAA propune o reorganizare a structurii, astfel încât activitatea științifică să fie coordonată de consiliile științifice din cadrul universităților. În cadrul centrelor să funcționeze laboratoare științifice/ de cercetare, iar activitatea didactică să fie atribuită catedrelor. Astfel, s-ar soluționa din punct de vedere normativ și organizațional aspectele referitoare la performanța sectorului științific din universități. Centrele de cercetare *s-ar ocupa nemijlocit de problema finanțării, de problema organizării, de problema elaborării, în coordonare, evident, cu universitățile care au o autonomie așa, sau care trecem treptat, în decurs de 2 ani la această autonomie și dacă se va obține independență în acest sens, care va fi oferită și susținută și financiar. Eu cred că asta va fi un stimul foarte puternic pentru dezvoltarea cercetării în cadrul universității, suportul material.* (prorector). Mai mult decât atât, această propunere ar coincide cu prevederile Bologna ce ar trebui să se aplice universităților. Însă, acestea acceptă în proporție destul de restrânsă reorganizarea activității științifice în cadrul unor centre și instituirea unor consilii științifice cu rol de coordonare a activității de cercetare.

Privind criteriile de evaluare și acordare a finanțărilor se precizează că ar trebui stabilite prioritățile și regândiți indicatorii de performanță. Astfel, un reprezentant al mediului privat consideră că indicatorii precum *număr de articole scrise despre nimic, număr de studenți care încheie un ciclu educațional* nu evidențiază performanța și ar trebui reorientați spre: evaluarea abilităților dezvoltate în rândul studenților; capacitatea de angrenare în mecanismul economic; satisfacția pieței muncii privind cunoștințele și abilitățile studenților; gradul de utilizare a cunoștințelor transmise în anii de studiu; calitatea informației produse de instituții; impactul informației produse asupra societății; plus-valoarea adusă etc.

Pleacă de la întreaga filozofie a sistemului educațional, care din punctul meu de vedere deocamdată în Republica Moldova produce absolvenți, nu produce informație. În condițiile în care ai avea un sistem educațional care produce informație și ea e folosită mai departe, întrebarea e: cine ar trebui să folosească? Unul dintre răspunsuri e chiar instituțiile statului și instituțiile guvernamentale, care ar trebui să aibă legătura cu mediul academic, de unde să-și preia expertiza, de care fiecare minister are nevoie. (consultant)

Capacitatea instituțională de cercetare a universităților

2.1 Indicatori pentru evaluarea capacității instituționale de cercetare a universităților

Capacitatea instituțională de cercetare a universităților ce au fost acreditate este evaluată în funcție de următorii trei indicatori: Personal uman – scorul maxim fiind de 130 de puncte; Potențial logistic – scorul maxim fiind de 90 de puncte; Activitatea economico-financiară – scorul maxim fiind de 80 de puncte. În Tabelul 9 am prezentat ierarhia instituțiilor de învățământ superior acreditate pe baza scorului total obținut la această secțiune.

Tabel nr 9. Ierarhia instituțiilor de învățământ superior acreditate de CNAA

Denumirea instituției	Anul re acreditării	Capacitatea instituțională de cercetare			
		Personal uman	Potențial logistic	Activitatea economico-financiară	Total
UASM	2011	120	85	80	285
USMF	2011	125	85	75	285
USM	2011	120	80	70	270
UTM	2012	120	85	65	270
ASEM	2013	115	70	70	255
UPSIC	2011	125	55	60	240
USARB	2010	115	80	40	235
UST	2012	110	60	65	235
USEFS	2012	90	80	60	230
UPSEE	2012	70	50	45	165
USEM	2013	70	45	15	130

Sursă: Fișele de analiză sintetică a dosarelor de re acreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Metodologia aplicată în procesul acreditării științifice prevede evaluarea indicatorilor de activitate a fiecărei organizații în parte prin prisma unui tablou general înregistrat în cadrul sferei științei și inovării. Astfel, putem constata că 7 universități care acumulează peste 68 puncte, ce constituie peste 75% din punctajul maximal prevăzut la acest compartiment, au o înzestrare logistică (pe majoritatea pozițiilor evaluate) mai superioară indicatorilor medii calculați pe sfera științei și inovării. În celelalte instituții de învățământ superior valorile indicatorilor

de apreciere logistică oscilează cu devieri ne semnificative de la medianele stabilite în cadrul domeniului științific național.

Disponibile de acreditare științifică 19 din 32 instituții de învățământ superior existente. 11 dintre acestea deja au fost reacreditate ca consecință a expirării valabilității certificatului respectiv. Universităților li s-a recunoscut competența de a întreprinde activități științifice pe 55 de profiluri de cercetare, 27 dintre ele se atribuie la Direcția strategică a activității din sfera științei și inovării: 1. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene, 12 proiecte – la Direcția strategică 2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă; 7 proiecte – la Direcția strategică 3. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății, 7 proiecte – la Direcția strategică 4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară, 4 proiecte – la Direcția strategică 5. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi și 1 proiect – la Direcția strategică 6. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile.

Reacreditarea științifică (dar pe parcursul ultimilor 2 ani și acreditarea inițială) se face cu aprecierea performanței organizațiilor în scopul atribuirii unor calificative profilurilor de cercetare și precizării categoriilor de calificare ale organizațiilor. Astfel, din 38 de organizații acreditate, cu atribuirea concomitentă a categoriilor de calificare (acestea includ și 12 instituții de învățământ superior) 10 au obținut categoria A, printre ele se numără 4 instituții de învățământ superior: UTM, USMF, USM, ASEM. O performanță la nivelul standardelor stabilite pentru categoria B au demonstrat 24 de organizații acreditate, inclusiv 5 universități: UnAȘM, USEFS, UPSIC, USARB, UST. La 4 entități li s-a atribuit categoria C, printre ele figurează 3 instituții de învățământ superior: USEM, IRIM, USPEE.

Aprecieri au fost date pentru 79 profiluri de cercetare din cadrul organizațiilor acreditate, inclusiv 43 de profiluri de cercetare ale instituțiilor de învățământ superior. Aprecierea *foarte bine* a fost dată la 6 profiluri de cercetare; 5 din ele au atribuiții la instituțiile de învățământ superior. Astfel, o nota superioară au obținut profilul chimic al USM, 2 profiluri de cercetare ale UTM care țin de ingineria mecanică și electronică; profilul axat pe informatică al ASEM. Profilurile de cercetare universitară performante, precum și instituțiile ce au demonstrat o eficiență științifică mai mare au fost expuse în succesiunea redată în cadrul clasamentelor (ratingul) întocmite pentru sfera științei și inovării, în urma evaluărilor întreprinse în scopul acreditării științifice.

61 de profiluri de cercetare au obținut calificativul *bine*, printre acestea se numără și 30 de profiluri ale instituțiilor de învățământ superior acreditate științific.

Cu *suficient* au fost apreciate 12 profiluri de cercetare, printre care 8 profiluri cu atribuiție la instituțiile de învățământ superior: profilurile cu aspect de drept, politologie, sociologie ale USEM, IRIM, USPEE, USARB; profilurile cu obiective în domeniul educației ale USARB și UST; profilul axat pe problemele filologiei moderne al USARB și cel cadastral al UnAȘM.

Ponderea mijloacelor financiare utilizate anual de instituțiile de învățământ superior în scopul procurării utilajului științific constituie 14% din volumul total al alocațiilor în sectorul științific universitar. Costul mediu al utilajului științific al universităților cu finanțare instituțională a procesului de cercetare depășește 5 mln. lei. Desigur, indicatorul oscilează semnificativ de la câteva sute de mii de lei în cadrul organizațiilor cu profil umanist – la 14-18 mln. în UTM, USMF și USM. 46% din echipamentul științific, utilizat în procesul de cercetare universitară are o uzură < 5 ani, alte 40% revin utilajului cu uzura de 5-10 ani.

În anul 2012, din 301 mln. lei atribuiți la cheltuieli de bază în sfera științei și inovării, universităților le-au revenit 49,5 mln lei sau 16,4%. Din aceste mijloace 26,6% au fost alocați pentru pregătirea resursei umane și 1,3% pentru procurarea de echipament științific. 72,9% din alocațiile guvernamentale în anul de referință au revenit proiectelor instituționale de cercetare. 1/3 din alocațiile guvernamentale au fost direcționate spre segmentul fundamental al spectrului de cercetare și, respectiv, 2/3 – spre cel aplicativ. Ponderea mijloacelor financiare destinate transferului tehnologic în cadrul proiectelor de cercetare realizate în instituțiile de învățământ superior constituie 3,2%.

În **Tabelele 10-11** (anexa1) am evidențiat cheltuielile de bază în sfera științei și inovării și ponderea mijloacelor financiare utilizate de instituțiile de învățământ superior în scopul procurării utilajului științific.

2.2. Potențialul uman din sfera CDI

Republica Moldova dispune de cca. 3 mii de unități de cercetători. Federația Rusă reflectă cca. 500 mii, China – peste 1 mln, iar SUA și UE – 1,4 -1,6 mln unități de cercetător. Indicatorul standardizat, elucidat de Republica Moldova constituie 80 unități de cercetători la 100000 populație, care deși este de 4 ori mai inferior nivelului comunitar și celui reflectat de Federația Rusă, dar cedează nesubstanțial indicatorilor raportați de România și China.

71% din numărul total al unităților de cercetare în Republica Moldova revin instituțiilor de cercetare publice, 18% – instituțiilor de învățământ superior și 11% – celor atribuite la sectorul antreprenorial/privat. În UE instituțiilor de cercetare publice le revin 13 % din numărul total de unități, universităților – 40%, instituțiilor antreprenoriale – 45%.

O pondere și mai mică, de 4-5%, o are sectorul de cercetare guvernamental în spectrul personalului științific în SUA și Japonia. În aceste țări 75-80% din unitățile de cercetare au atribuție la sectorul antreprenorial, iar 15-20% – la cel educațional.

În Republica Moldova cheltuielile per unitate de cercetător constituie cca. 8 mii Euro; media europeană depășește 150 mii Euro. În Raport cu Federația Rusă și România, Republica Moldova alocă de 3 ori mai puține mijloace financiare per unitate de cercetător, iar în raport cu SUA – de 80 ori.

La 1 unitate de cercetător revin 1,2 cercetători în Republica Moldova, 1,4 cercetători – în Japonia, 1,6 cercetători – în UE. În sectorul de cercetare public și cel antreprenorial numărul de cercetători și numărul de unități diferă nesemnificativ. Diferența o face sectorul educațional, unde numărul de cercetători depășește de 2 ori numărul de unități, ce denotă o angajare preponderent prin cumul în cadrul proiectelor de cercetare realizate în universități și acest element este caracteristic pentru majoritatea țărilor analizate.

Numărul standardizat de cercetători în Republica Moldova (100 cercetători la 100000 populație) este inferior celui reflectat de România, Federația Rusă, UE, Japonia de 1,4 ori, 2,6 ori, 4,7 ori și respectiv 7 ori. (*R&D expenditure. Eurostat information, Main tables and Database. Brussels, 2012; Canțer V., Minciuna V., Cuciureanu G., 2013*)

Ponderea cercetătorilor tineri, cu vârsta <35 de ani, angajați în cadrul sferei științei și inovării a Republicii Moldova, constituie 22%. În instituțiile de învățământ superior, unde se practică angajarea largă prin cumul în proiectele de cercetare, ponderea cercetătorilor tineri este de 27%. Ambele valori sunt inferioare nivelului scontat. În UE pe trei segmente evidențiate în cadrul spectrului de vârstă (<35 de ani, 35-44 de ani, 45-64 de ani) se înregistrează o distribuție uniformă a potențialului științific. Doar o asemenea distribuție a resursei umane asigură procesul de reproducere și dezvoltare a potențialului științific. În cazul Republicii Moldova, situația mai este agravată și prin faptul că fiecare al patrulea cercetător a depășit sau va depăși în timpul apropiat vârsta de pensionare.

Bazele de date naționale cu atribuție la sfera științei și inovării reflectă prezența a peste 7000 de dr. și 1000 de dr.hab. La acest capitolul este necesar de menționat că există anumite dificultăți privind evidența persoanelor cu grade științifice plecate peste hotare sau decedate, în special, când acestea n-au fost angajate pe durata ultimilor ani în domeniul științific sau educațional.

Conform rapoartelor privind activitatea științifică întocmite de AȘM în perioada 2009-2012, anual în procesul de cercetare-dezvoltare-inovare au fost antrenați 450 de dr.hab. și 1500 de dr.(sunt luați în calcul numai doctorii care participă la proiecte de cercetare). În același timp, Biroul Național de Statistică reflectă un potențial de 460 de dr.hab și 2500 de dr. angajați în cadrul instituțiilor de învățământ superior. Din rândul celor din urmă în proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare sunt antrenați 110 dr.hab. și 430 de dr.(BNS, 2012).

Astfel, în societate persistă un grup de persoane de o calificare științifică înaltă, constituit din cca 3000 de deținători de grade științifice, neantrenat în instruire și cercetare. Altă concluzie care se impune – în instituții de învățământ superior, în proiecte de cercetare diferite de cele universitare (realizate în cadrul normei științifico-didactice) este antrenat doar 1 dr. hab. din 4 și 1 dr. din 6 existenți.

Forma de bază de pregătire a potențialului științific de calificare înaltă este doctoratul. Cu dreptul de instruire prin doctorat sunt abilitate 50 de instituții, inclusiv 19 instituții de învățământ superior și 31 institute de cercetare. În rezultatul analizei informației cantitative din fișele de evaluare a universităților s-a constatat că la moment actual, la studii prin doctorat sunt înscrise cca 1600 persoane, dintre care 900 – cu finanțare de la buget (300 – la zi și 600 – la frecvență redusă) și 700 – în bază de contract (100 – la zi și 600 – la frecvență redusă). De asemenea sunt în elaborare 4400 de teze, peste 3 mii persoane lucrează asupra tezelor de doctorat (cu teme aprobate în ultimii 10 ani) și nu au statut de doctoranzi. Printre acestea se numără lucrările în curs de redactare ale doctoranzilor înmatriculați la studii, ale persoanelor ce au finalizat studiile fără a susține tezele de doctorat, precum și tematica de cercetare a cca. 400 de persoane ce elaborează tezele de doctorat de sine stătător. 76% din numărul total de teze în curs de elaborare sunt pregătite în cadrul instituțiilor de învățământ superior. Conform modificărilor propuse în legislația națională (*amendamentele la Legea învățământului (lege 239 din 18.10.2013)*), studiile doctorale se vor desfășoară în școli doctorale, care, potrivit legii, pot fi organizate în orice instituție de învățământ superior sau de cercetare. În urma analizei informației colectate în cadrul prezentului studiu, constatăm că unele instituții de învățământ superior din Republica Moldova nu au capacitățile necesare pentru a-și crea propriile școli doctorale, dacă ținem cont de unul din principiile europene de bază în organizarea studiilor doctorale: asigurarea unei mase critice. De fapt există și aspectul racordării la Carta Bologna conform căreia doctoratul este a treia treaptă de studii universitare. În legislație însă se indică că școlile doctorale pot fi organizate și în Institutele de cercetare.

În Republica Moldova la cele 50 de instituții cu drept de activitate de doctorat, în mediu le revin 9 doctoranzi admiși anual. Ținând seama că de multe ori aceștia reprezintă domenii și specialități științifice diferite, este foarte dificil de organizat cursuri avansate pentru doctoranzi și de dezvoltat competențele moderne ale unui cercetător, dar și de creat o infrastructură și un sistem satisfăcător de asigurare a calității. Prin urmare, experții intervievați propun crearea unor **școli doctorale naționale, care ar reuni instituții de învățământ superior și institute de cercetare-dezvoltare sub formă de consorțiu-uri, oferind astfel o îmbinare între cercetare și educație, ceea ce reprezintă de fapt esența studiilor doctorale.**

În contextul școlilor doctorale, ar fi binevenit parteneriatul internațional, mai ales, sub aspectul capacităților reduse de cercetare de la noi (echipamente, tehnologii etc.).

Revenind la programele de studii doctorale, experții intervievați salută în proiectul Codului Educației instituirea **doctoratului profesional**. Totuși, se constată, că în modificările propuse, nu este dată o definiție și elemente clare care îl deosebesc de cel științific. În plus, el este limitat la domeniile artelor și sportului. În lume, însă, cele mai multe programe de doctorat profesional sunt în domeniul educației și în administrarea afacerilor și ingineriei, dar se întâlnesc și în medicină, psihologie, unele domenii ale ingineriei, științe biologice, sociale etc.

Considerăm că și în Republica Moldova ar trebui să existe posibilitatea de a efectua cercetări și studii avansate care să contribuie semnificativ la cunoașterea și dezvoltarea practicii în diferite domenii profesionale. Aceasta ar permite antrenarea în cercetare a practicienilor din aceste domenii și deschiderea științei spre industrie, comerț, afaceri, servicii publice etc., lucruri importante în contextul necesității stringente de a orienta cercetarea-dezvoltarea din țară spre nevoile ei sociale și economice.
(șef de departament)

Constatăm, că în alte state doctoratul profesional răspunde la cerințele pieței muncii, competitivității economice, prezintă interes pentru companii, asociații profesionale care găsesc în el o sursă de recrutare a forței de muncă superior calificate și specializate, satisface nevoi diferențiate de specializare și progres profesional, se corelează mai bine cu specificul locului de muncă și, nu în ultimul rând, este mai atractiv pentru persoanele care nu sunt interesate de carierele academice, dar doresc recunoașterea realizărilor profesionale de prestigiu.

Considerăm necesar, de asemenea, ca în afară de studiile cu frecvență la zi și cu frecvență redusă, să fie prevăzut în legislație **doctoratul la distanță și doctoratul extern** pentru persoanele care își pregătesc tezele de doctorat de sinestătător, în urma aprobării temelor și conducătorilor la senatul sau consiliul științific al instituției (variante de competitor din trecut). Ar fi nerațional să nu legiferăm această formă de doctorat pentru dezvoltarea resurselor umane. În categoria respectivă ar putea accede și o parte din persoanele, care după prima etapă a doctoratului n-au fost promovați în a doua, însă continuă activitatea de cercetare în institute sau universități în cadrul unor proiecte naționale sau internaționale.

Conform practicii internaționale, **conducătorul de doctorat are un rol deosebit în studiile doctorale**, care, în special, la etapa de cercetare sunt foarte individualizate. Prin modificările propuse în legislația națională, aproape orice persoană care deține grad științific și se află într-o funcție științifică sau științifico-didactică poate fi conducător, fără a exista o procedură specială de abilitare (ca în prezent). Experții consideră că acest lucru nu este justificat, deoarece persoanele care ocupă aceste funcții și nu au rezultate științifice recente, nu pot fi îndrumători adecvați într-o lume ce se află în schimbare rapidă.

Astfel, considerăm oportună păstrarea practicii de abilitare. Vom aminti că în multe țări UE abilitarea este echivalentă cu obținerea gradului științific de doctor habilitat, iar în Polonia, bunăoară, conducătorii de doctorat pot deveni doar profesorii universitari. Ar fi, de asemenea, util de prevăzut în legislație și posibilitatea existenței unor echipe de coordonare a doctorandului, în acest caz doar conducătorul echipei ar avea nevoie de abilitare. La fel, este binevenită modalitatea de îndrumare a doctoranzilor prin cotutelă.

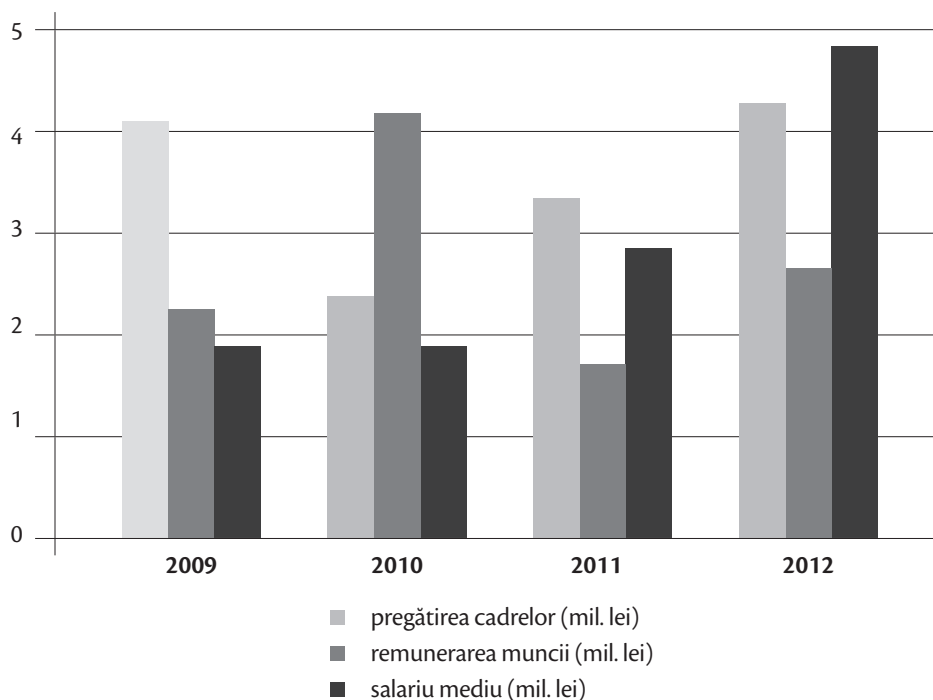
Ultimele tendințe în organizarea doctoratului pe plan internațional vizează delimitarea a două etape: **programul de studii și programul de cercetare**. Considerăm necesar ca și în Republica Moldova să fie prevăzute două componente distincte ale doctoratului: un program de pregătire, bazat pe studii avansate, care se va desfășura în cadrul școlii doctorale, și un

program individual de cercetare științifică sau creație artistică ce se va derula în oricare instituție de învățământ sau de cercetare (inclusiv din străinătate) – parte componentă a școlii doctorale sau parteneră în baza unor acorduri. Propunem ca primei etape să-i corespundă 60 de credite și finanțarea ei să se producă din bugetul educației, iar la finalizarea acesteia doctorandului să-i fie eliberată o diplomă de studii avansate, cum se face în mai multe țări europene – Franța, Spania, Italia etc. Trecerea la a doua etapă a doctoratului ar trebui să se efectueze în urma susținerii de către doctoranzi a unor proiecte elaborate de cercetare doctorală, în bază de concurs. Ținând cont de aceasta, precum și de faptul că este dificil de transformat activitățile de cercetare în credite, grație specificului activității științifice, lipsei lucrărilor metodologice la subiectul dat, suntem rezervați în atribuirea unor credite de studii la etapa a doua. Subliniem că în majoritatea universităților europene pe care le-am analizat cea de-a doua componentă a doctoratului nu se cuantifică în credite.

În urma analizei datelor calitative obținute prin aplicarea ghidurilor de interviu semistructurat în universitățile din Republica Moldova participante la studiul de față, au fost identificate o serie de impedimente care îngreunează dezvoltarea resursei umane. Printre aceste impedimente se numără slaba finanțare a cercetărilor științifice, o dorință din ce în ce mai scăzută a tinerei generații pentru domeniul cercetării mai ales din prisma faptului că nivelul salarial este scăzut în acest domeniu și în unele situații nu este constant, existând doar în cazul în care sunt câștigate proiecte, precum și obligativitatea cercetătorilor de a preda în cadrul universităților, nefiind posibilă implicarea acestora exclusiv în cercetare.

Pentru a avea o imagine cât mai clară în privința evoluției între anii 2009 și 2012 a sumelor alocate pregătirii resursei umane din universități dar și sumele alocate remunerării muncii și contribuțiilor precum și salariul mediu lunar al unui colaborator științific a fost realizat următorul grafic.

Grafic 1. *Dinamica cheltuielilor bugetare pentru resurse umane din sfera științei și inovării (2009 – 2012)*



Sursă: Raport privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în perioada anilor 2009, 2010, 2011 și 2012 ale Academiei de Științe a Moldovei.

În ceea ce privește potențialul uman din sfera cercetării-dezvoltării și inovării din Republica Moldova, conform experților intervievați în cadrul cercetării de față, aceasta se regăsește în cadrul tuturor instituțiilor implicate în cercetare deoarece toate au în componență și departamente/instituții de cercetare și dezvoltare în cadrul cărora activează cadrele didactice precum și doctoranzi sau masteranzi.

Majoritatea specialiștilor pregătiți în facultățile din Republica Moldova ajung să profeseze în aceste departamente de CDI (cercetare-dezvoltare-inovare) existând totodată posibilitatea să urmeze stagii de pregătire în afara țării și să își consolideze cunoștințele în domeniul cercetării. Aceste stagii de pregătire sunt disponibile atât pentru studenții de la ciclul I,II și III, cât și pentru cadrele didactice care fac parte din departamentele de cercetare prin intermediul programelor de tipul Erasmus Mundus.

Având în vedere faptul că majoritatea departamentelor de cercetare din cadrul facultăților/ universităților își recrutează personalul științific din rândul absolvenților de masterat sau doctorat, o serie de experți implicați în cercetare au semnalat aspectul îngrijorător al numărului din ce în ce mai scăzut al studenților care se orientează spre domeniul cercetării.

*Tineretul nu vine în știință, dar și în sfera educației la nivel universitar. [...]
În marea majoritate a cazurilor salarizarea cercetării este sub orice critică.
(Coordonator proiecte internaționale)*

Acest fenomen are loc și din cauza faptului că nu există posturi exclusiv de cercetători în cadrul departamentelor/institutenilor de cercetare din cadrul facultăților/universităților. Astfel că activitatea de cercetător în cadrul unui departament/institut de cercetare devine o activitate suplimentară, obligatorie care se dorește să vină ca un stimulent în domeniul cercetării.

*... La noi, activitatea științifică este ceva suplimentar la activitatea de bază – didactică. Se presupune că nu poți fi un lector, conferențiar, profesor la universitate fără a avea compartimentul de cercetare în activitatea ta.
(Coordonator proiecte internaționale)*

De asemenea, remunerația primită de specialiștii în cercetare nu este una monetară fiind de cele mai multe ori sprijiniți pe celelalte planuri (recunoaștere profesională, promovare, etc.). Recompensările și sprijinul vine cel mai des prin intermediul diferitelor premii pentru recunoașterea meritelor în domeniul cercetării, prin suportul necesar promovării proiectelor dar și prin oferirea șansei de implicare în scrierea proiectelor de anvergură în domeniul cercetării. În cele mai multe cazuri, cercetătorii mai sunt sprijiniți și prin plata taxelor pentru obținerea brevetelor pentru cercetare de către universitatea în cadrul căruia activează. Remunerația financiară substanțială a cercetătorilor provine de cele mai multe ori din implicarea acestora în activitățile proiectelor internaționale sau chiar naționale câștigate.

Implicarea studenților, masteranzilor și doctoranzilor în cercetări este o modalitate eficientă prin care departamentele de cercetare își formează echipele de cercetare sau de scriere și implementare de proiecte dar și deopotrivă o modalitate utilă prin care acești studenți își realizează lucrările de cercetare de pe parcursul anilor de studii.

După părerea mea, aici este atragerea tineretului în cercetare. La noi mulți studenți participă, chiar sunt finanțați, mai primesc o leafă acolo nu prea mare. Alții participă în proiecte și își pot realiza tezele de licență, masterat, doctorat. (Coordonator proiecte)

O parte dintre experți implicați în cercetare au semnalat și problema existenței unei diferențe între generațiile de cercetători. Aceste diferențe există mai ales din cauza faptului că generația în etate a avut posibilitatea, în urmă cu aproximativ două decenii, să realizeze o serie de studii și cercetări relevante care încă stau la bazele domeniilor lor, deoarece aveau un suport financiar semnificativ din partea statului. În schimb tânăra generație de cercetători nu primește suportul cuvenit din partea statului neavând aceleași posibilități de a realiza materiale de referință majoră în domeniile de cercetare.

...lucrează 500-550 doctori, doctori habilitați, profesori universitari, conferențieri, persoane cu grade didactice, dar este o ruptură între generații, mai ales în cercetare, care pe parcursul a 20 și ceva de ani nu a fost finanțată... (Vicerector)

Conform declarațiilor experților implicați în cercetare, în cadrul unor universități există "cercuri studențești" în cadrul cărora studenții au posibilitatea să elaboreze studii de cercetare precum și să se implice în scrierea de proiecte.

Activează peste 20 de cercuri, 22 de cercuri studențești în care sunt încadrați peste 800 de studenți și masteranzi care elaborează studii de cercetare. (Prorector)

De regulă, echipele care execută rapoartele științifice sunt formate din doctori sau doctori habilitați, cercetători științifici, profesori universitari, conferențieri sau lectori universitari, masteranzi sau doctoranzi.

Se întreprind și pași concreți de stimulare a activității de cercetare, există și recompense financiare care se acordă odată pe an și care se pot ridica chiar și la sume consistente.

Avem concursul celui mai bun savant, profesor, conferențiar, lector superior etc. Se stimulează per categorie cu aproape 1000 USD. (Coordonator proiecte internaționale)

De asemenea, în cadrul anumitor universități implicate în cercetare, conform spuselor experților intervievați, se dorește o diferențiere concretă între cadrele didactice care au activitate preponderent pedagogică și cele care au și activitate de cercetare cu rezultate concrete, precum publicații în domeniul în care au realizat cercetările. Mai mult, aceste publicații reprezintă și modalitatea prin care se realizează atestarea lor ca cercetători, acest lucru fiind benefic pentru cercetătorii care sunt cadre didactice în universități.

Implicarea cercetătorilor în cât mai numeroase activități disponibile tangente domeniului cercetări, precum conferințe, stagii, proiecte și publicații reprezintă nu numai posibilitatea ca aceștia să își facă un renume pe piața de cercetare din Republica Moldova dar și creșterea șanselor acestora în obținerea postului dorit din cadrul universității.

Mai ales că toate stagiile, implicările în proiecte de cercetare, participările la conferințe sunt importante când persoana dă documentele la concursul de ocupare a postului [...]. Aceste participări ridică ratingul fiecărui profesor sau notarea contribuie la majorarea punctajului și este mai ușor de obținut postul. (Membru echipa de cercetare)

Calitatea cercetărilor este influențată nu de calitatea managerială ci mai degrabă de resursele tehnice necesare pentru a realiza anumite cercetări. De cele mai multe ori cercetătorii nu au la dispoziție aparatura necesară fiind nevoiți astfel să împrumute aceste aparate de la alte laboratoare de cercetare. Această lipsă de aparatură performantă este cauzată și de fondurile de pe proiecte primite târziu sau chiar și din lipsa bugetelor pentru aceste resurse tehnice.

Noi le achităm din partea proiectului, dar trebuie să așteptăm o jumătate de an până ce se organizează tenderul. Și noi jumătate de an stăm și așteptăm.[...] Noi putem colabora și cu alte laboratoare de la noi din facultate, prietenește. Uneori ne oferă aparatajul, iar uneori ne dau și reactive dacă au de schimb, sau dacă au în rezervă. (coordonator proiecte sub 35 de ani)

2.3 Potențialul relațional dintre instituțiile din sfera CDI. Parteneriatele CDI între public/instituțiile de învățământ superior și privat.

Cu toate că universitățile implicate în studiu au colaborări cu alte universități sau instituții din străinătate acestea consideră că deschiderea față de exterior este încă la un nivel redus. Acest lucru se explică de către experții intervievați prin faptul că Republica Moldova este o țară în curs de dezvoltare dar și din cauza că accesul la surse de finanțare este monopolizat de Academia de Științe.

În urma analizei datelor cantitative disponibile în fișele de colectare de date din cadrul cercetării pe parcursul anilor 2009-2012 s-au constatat un număr total de 218 de acorduri de colaborări științifice în universitățile implicate în cercetare; un număr general de 85 de citări obținut de articolele cercetătorilor cu factorul de impact ISI; 123 de participări la evenimente de specialitate precum prezentări în plen la conferințe, simpozioane internaționale, prelegeri internaționale; existența a 46 de persoane membre la comunități profesionale sau rețele internaționale de excelență și un număr de 156 de persoane referenți oficiali ai tezelor de doctor și doctor habilitat din țară și de peste hotare.

Instituțiile de învățământ superior care au participat la studiul de față au dezvoltat comunități de experți tematici la nivel național, regional și internațional prin implicarea acestora în colaborări cu instituții de cercetare de la nivel local, regional, național dar chiar și internațional. Aceste colaborări au fost de tipul unor burse de studiu, schimburi de experiențe, *internship* sau chiar implementare de proiecte internaționale.

Au existat cazuri în care instituțiile de învățământ implicate în cercetare au dezvoltat și dezvoltă relații de colaborare cu diferite institute de cercetare de pe piață în special în scopul programelor de practică ale studenților lor dar și în cazurile în care aparatele centrale ale statului solicită anumite studii de cercetare, existând o conlucrare a acestor organizații în vederea realizării unui produs final de înaltă calitate.

...Ministerul Muncii solicită un studiu, universitatea vine cu partea academică, [...] iar o companie privată din domeniul acesta poate efectua măsurarea propriu-zisă, prelucrarea datelor și efectua sarcina comună de a scrie și interpreta datele. (reprezentant al sectorului privat)

De asemenea, experți implicați în cercetarea calitativă realizată au subliniat existența diferitelor tipuri de colaborări atât cu instituții din cadrul Academiei de Științe din Republica Moldova dar și cu alte institute de cercetare și universități de peste hotare, precum cele din România, Rusia, Germania, Ucraina, Belarus, Grecia, Spania sau chiar și America. Universitățile implicate în cercetare, de cele mai multe ori, sunt implicate și în programe internaționale prin intermediul cărora se realizează stagii de practică sau vizite de studii atât pentru studenți cât și pentru cadrele didactice sau pentru cercetătorii științifici.

... Proiecte internaționale de colaborare cu Universitatea din Melburg, Slovenia, dar aceasta a fost în domeniul pedagogic mai mult. [...] Am mai avut proiecte internaționale cu Grecia, Salonic și cu Spania în anii precedenți. (Coordonator proiecte)

De asemenea, universitățile din R.M. sunt implicate în consorții internaționale cu precădere pentru proiectele internaționale în cadrul cărora acest aspect este obligatoriu. Aceste tipuri de colaborări sunt fie "spontane" în sensul în care universitățile caută parteneri sau sunt cooptate ca parteneri în funcție de specificul cercetării, fie sunt cu "tradiție", existând o serie de colaborări de-a lungul timpului cu universitățile sau institutele străine.

O parte din experții consultați în cadrul acestui studiu în special au punctat însemnătatea colaborărilor dintre universitățile din Republica Moldova și cele din România. Aceste colaborări sunt esențiale cu atât mai mult cu cât structurile universităților din R.M. și cele din România sunt asemănătoare.

Universitatea noastră este aproape sută la sută copia ASE București. (Coordonator proiecte)

În unele interviuri s-au menționat colaborări între institutele din cadrul universităților în domeniul activităților științifice de cercetare. De asemenea, o parte din universitățile implicate în studiu au în componență o serie de institute, independente din punct de vedere financiar, care colaborează direct cu agenții economici privați dar aceste colaborări în cele mai multe cazuri nu au legătură cu domeniul cercetării.

În afară de Institutul de Cercetări Economice și Relații Europene avem și câteva centre cu o anumită autonomie decizională și financiar parțial care lucrează cu agenții economici. [...] mai avem și alte centre – Relații Internaționale, un centru Moldo-american. [...]Nu toate au tentă științifică. (Coordonator proiecte)

Relația dintre public și privat, în special în ceea ce privește cercetare științifică abordată în termeni de proiecte cu finalitate aplicativă, relevante din punct de vedere economic și social, este abordată din perspectiva contribuției la dezvoltarea economică și la creșterea competitivității. Parteneriatele public-privat ar trebui să reprezinte o promovare a colaborării internaționale științifice și tehnice prin granturi, resurse tehnice, formarea experților, etc.

În Republica Moldova se poate vorbi de o slabă participare din partea sectorului privat în activitățile de cercetare și dezvoltare, care este o consecință a întregului sector de cercetare și dezvoltare dependent aproape în întregime de finanțările din bani publici. Dincolo

de necesitatea atragerii de finanțări din partea sectorului privat sau cel de-al treilea sector (organizații neguvernamentale și structuri asociative), parteneriatul public-privat este pus în contextul unor relații de cooperare și colaborare care să producă valoare adăugată și beneficii neexclusive pentru mediul universitar.

O **relație de determinare reciprocă**, relația universităților legată de mediul privat e reprezentată printr-o variabilă definitorie: creșterea competitivității (economice) a Republicii Moldova și se va folosi drept referință unul dintre cele mai comprehensibile și mai adecvate instrumente comparative la nivel mondial: Raportul Competitivității Globale al Forumului Economic Mondial, ediția 2012-2013¹. În acest clasament Republica Moldova ocupă locul 87 din 144 de state, cu un scor de 3,94 de puncte și în scădere cu 7 poziții față de ierarhia anterioară. Semnificative pentru obiectul studiului de față, pentru subiectul în discuție și pentru situația Republicii Moldova sunt:

- Indicatorii cu scoruri evident inferioare (sub scorul mediu de 3,94) sunt instituțiile, dezvoltarea insuficientă a pieței financiare, predominanța agricolă și manufacturieră la nivelul economiei.
- Indicatorul Inovare, ce plasează Republica Moldova între cele 10% cel mai puțin atractive, eficiente și dezvoltate economii (locul 131 din 144).
- Plasarea Republicii Moldova de către autori într-un pluton al statelor „conduse” de resurse și în care prevalează utilizarea resurselor (naturale). Ea se alătură unei majorități de state africane, din Asia Centrală (foste în blocul sovietic) sau din America Latină; aceste 25% cel mai puțin competitive economii sunt caracterizate de mână de lucru ieftină, de instabilitate politică și economică, de un regim deficitar al drepturilor și libertăților fundamentale iar la polul opus se găsește un pluton al statelor conduse de inovare.

Acesta este contextul general în care ar trebui să se producă relații partenariale puternice între actorii din instituții publice și organizații private, apreciat ca traversând o perioadă de dezvoltare incipientă. Reprezentanți ai instituțiilor de învățământ superior consideră că parteneriatul public-privat este în fază incipientă din perspectiva numărului de proiecte care reușesc să implice consorții sau finanțare venită dinspre agenții economici privați către universități. Elementul pozitiv pe care îl subliniază persoanele intervievate se concentrează asupra unei argumentări timide a numărului proiectelor care au ca aplicanți atât entități instituționale publice, cât și private.

În unele cazuri specificul relației de parteneriat între mediul academic și cel privat constă în realizarea și partajarea unui corp de cunoaștere științifică, respectiv practică, ce are ca obiectiv formarea studenților pentru o integrare optimă pe piața muncii. În altele, relația de parteneriat se orientează preponderent către atingerea unor finalități de factură financiară. În acest sens, universitățile consideră oportună atragerea de finanțări din domeniul privat pentru a susține activitatea de cercetare.

Pentru prima categorie de demersuri de consolidare a relației de parteneriat există exemple conform cărora poate fi dezvoltată o strategie colaborativă care să implice activ cei doi poli, chiar dacă la momentul de față angajamentul este mai mult declarativ și practic se poate vorbi mai mult despre absența parteneriatelor sau despre neparticiparea sectorului privat la activitatea de cercetare.

¹ Global Competitiveness Report 2012-2013, disponibil online la http://nmi.is/media/92463/wef_globalcompetitivenessreport_2012-13.pdf și accesat la 13/11/2013.

Factorii frenatori ce emerg din constrângerile financiare interferează însă puternic și puține sunt exemplele de succes privind atragerea finanțării din mediul privat. Cel mai puternic dintre impedimente este cadrul legal. Reprezentanții entităților private vorbesc despre imposibilitatea de a deveni beneficiar eligibil datorită criteriilor de finanțare restrictive. Cum Academia de Științe a Moldovei acordă finanțări publice integrale exclusiv structurilor instituționale membre, statutul este inaccesibil celor mai multe dintre întreprinderile/companiile private. Demersul de acreditare, sinuos și de durată, descurajează orice inițiativă în acest sens; actorii privați cu capacități tehnice adecvate consideră beneficiile ne semnificative în raport cu eforturile iar cei ce au determinarea necesară însă cu resurse insuficiente sunt încă departe de a articula un proiect la finalul căruia să poată satisface standardele în materie. Pe de altă parte, absența (presiunii din partea) mediului privat facilitează sau permite universităților să aibă propriile proiecte de interes. Ele pot părea relevante din punct de vedere academic și uneori chiar și sunt. Însă absența din context a unor alte perspective și abordări (așa cum sunt cele ce pot fi impregnate de mediul economic sau de controlul public și politic al cercetării-dezvoltării-inovării), reduc în mod drastic eficiența și relevanța demersurilor de cercetare ale universităților.

Situația colaborării dintre instituțiile publice și entitățile private este alimentată și de situația financiară relativ instabilă a companiilor, care susține o oarecare lipsă de interes manifestată de agenții economici din mediul privat. Complementar factorilor financiari de blocaj se poate vorbi despre absența abordării strategice a problematicii CDI în actualul context socio-economic. Organizațiile private constituie inclusiv deșee pentru organizarea practicii profesionale a studenților, pentru dinamizarea transferului tehnologic, de cunoaștere și de competență sau pentru acțiunea concertată cu obiective comune, cu efecte imediate la nivelul profesionalizării absolvenților și cu un puternic impact social și economic.

Mediul privat poate, într-o anumită măsură, sprijini partea de cercetare pentru că ea nu e altceva decât o parte de formare a viitorilor angajați pe care dorește să îi aibă la nivelul cel mai ridicat de pregătire. (angajator)

De asemenea, unii dintre respondenții intervievați sugerează faptul că relația public-privat nu funcționează în parametrii doriți dat fiind faptul că în mediul privat există o lipsă de interes față de produsele activității științifice.

În general, am impresia că nimănui nu-i trebuie savanții. Interesul deocamdată este doar din partea noastră, a celor care elaborează și cercetează. (coordonator proiecte)

Nu în ultimul rând, nu este de neglijat un aspect definitoriu pentru dinamica rezultatelor activității științifice în contextul schimbărilor survenite la nivelul învățământului superior: mutațiile impuse de creșterea cererii pentru studiile universitare (pe de o parte) și a cererii pentru științe/discipline sociale (în mod esențial), unde se înregistrează tendința prevalenței cercetării fundamentale (care nu produce în mod direct beneficii economice). Aceasta a dus la redimensionarea aparatului instituțional și a funcționării sistemului de cercetare, structurile cu profil tehnic pierzând din vizibilitate, din oportunități și din resursele ce le permiteau obținerea de rezultate. În această privință, nu există date disponibile referitoare la rezultate, indicatori și beneficii relevante din punct de vedere economic, chestiune ce poate fi interpretată fie ca lipsă de interes public și politic sau/și de rigurozitate în privința administrării și controlului resurselor,

fie ca absență angajamentului strategic și a acțiunii coerente în ce privește problematica domeniului cercetare-dezvoltare-inovare. Ambele explicații conduc însă la aceleași concluzii, deloc încurajatoare pentru prezentul și viitorul vieții științifice din Republica Moldova, nu doar al finanțării proiectelor de cercetare în parteneriat public și privat.

Impedimentele finanțării cercetării din partea companiilor private sunt o consecință a naturii mediului economic din Republica Moldova, insuficient de matur pentru a susține astfel de investiții. O mare parte dintre specialiștii din universități afirmă că sectorul privat nu este caracterizat de o structură echilibrată între companiile mari și mici, fiind mai degrabă o cultură a subzistenței economice și nu a investiției în domenii cum este cercetarea.

99% din întreprinderile din Moldova au până la 10 angajați. Ei au alte preocupări și alte interese. Noi nu putem aștepta [...] (prorector)

Absența unui cadru strategic comun între public și privat care să fundamenteze direcții de acțiune în domeniul cercetării contribuie la perpetuarea relației viciate pe care o semnaleză decidenții din universitățile din Republica Moldova.

Strategiile de până acum nu au fost implementate, au rămas la nivel de hârtii. Declarative. Mecanismul finanțării, dacă ar fi alt mecanism, ar fi o altă situație. Din acel puțin, dacă ar fi o repartizare echitabilă, ar fi cu totul altceva. (rector)

Posibile soluții în stimularea relației public-privat privesc implicarea structurilor administrației centrale în dezvoltarea și consolidarea relației dintre mediul public și cel privat prin acordarea unor stimulente financiare, deduceri sau recompense de altă natură. Acest gen de stimulente ar fi benefice pentru a contrabalansa riscul asumat de companiile private prin investițiile făcute în cercetarea științifică, reprezentând una dintre opțiunile identificate de către responsabilii universitari. Asigurarea cadrului legal favorabil ar constitui punctul de pornire în relansarea relațiilor public-privat și ar stimula acțiuni concrete.

Statul ar trebui să includă și niște măsuri de stimulare a acestora – fie cofinanțare pentru implementarea rezultatelor, fie scutire pentru taxe, sau alte modalități ca agentul economic să știe sigur că există componenta de susținere și riscul pe care și-l asumă va fi cumva recompensat, sau împărțit cumva cu statul. (coordonator de proiecte)

În același timp, potrivit opiniei celor intervievați, este imperativă ajustarea arhitecturii instituționale a relațiilor dintre public și privat în ce privește cercetarea științifică. Reconsiderarea rolului și funcționalității Academiei de Științe a Moldovei (prin descentralizare decizională și administrativă), a cadrului legal privitor la acreditarea structurilor private ca instituții/organizații de cercetare sunt mai mult decât necesare pentru a dinamiza cooperarea și colaborarea între cele două zone și a transforma această relație într-una funcțională.

Doar două dintre universitățile cercetate incluse în analiză au raportat dezvoltarea unor mecanisme de cooperare cu reprezentanți ai mediului de afaceri, inițiative concretizate în proiecte comune de cercetare-dezvoltare-inovare. Șanse mai mari în acest sens prezintă universitățile și secțiile/departamentele cu specific tehnic, ce generează aplicații cu potențial

de piață, cu relevanță industrială și utilitate economică, în condițiile pe care materialul de față le detaliază în cele ce urmează.

Cât privește modalitatea prin care s-ar putea stimula atragerea de capital în cercetare, ideea unei sinergii dintre cercetători și guvernanți, se pune accentul pe oportunitatea promovării parteneriatului public-privat.

Chiar dacă există colaborări între universitățile și companiile din sectorul privat din Republica Moldova aceste colaborări sunt puține la număr, destul de fragile și de scurtă durată. Cu toate acestea universitățile își doresc colaborări cât mai multe și de durată cu companiile private mai ales din punctul de vedere al promovării produselor sau serviciilor pe care aceștia le creează în urma cercetărilor lor.

În cadrul incubatorului de inovare, [...] am creat și un centru de prelucrare a brânzeturilor. Promovăm un proiect de transfer tehnologic cu o firmă privată în domeniul tehnicii medicale. (Prorector)

Pe plan național există colaborări între universitățile implicate în studiu și alte institutute din republică precum spitale, departamente, ministere, dar aceste colaborări nu au ținut strict de domeniul cercetării ci mai degrabă au presupus colaborări sub formă de sprijin din partea acestora pentru realizarea unor cercetări sau oferirea posibilității studenților de a urma stagii de practică în cadrul acestor instituții. De asemenea, în unele cazuri, în calitate de președinți ai Comisiilor pentru examenele de licență și masterat sunt numiți specialiști practicieni.

... lucrăm cu Camera de Comerț și Industrie, Ministerul Economiei, Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene, Departamentul Vamal. [...] Studenții, masteranzii noștri fac practică la aceste subdiviziuni. (Coordonator proiecte)

Cu toate că ar putea exista solicitări concrete și din partea statului în vederea realizării unor cercetări științifice de către universitățile implicate în studiu acestea aproape că sunt inexistente. Acest lucru se datorează și perioadei de austeritate financiară pe care Republica Moldova o trăiește dar și din cauza lipsei unei comunicări coerente din partea autorităților în această privință.

O parte din universitățile implicate în studiu implementează deja proiecte cu companii din sectorul privat sau fac eforturi în atragerea acestor agenți economici către ei în vederea colaborării însă, nu toate aceste colaborări țin de domeniul cercetării.

Cu Union Fenosa am mai avut niște încercări de colaborare. Moldcell. [...] Într-o oarecare măsură s-ar putea spune și despre Bucuria, dar într-o măsură mult mai mică. (Coordonator proiecte)

Noi avem parteneriate cu Orange, Moldcell care ne-au ajutat în dezvoltarea bazei materiale... (Coordonator proiecte internaționale)

Unii reprezentanți ai sectorului privat din Republica Moldova au subliniat nevoia unui parteneriat între universități și sectorul privat pentru că acest din urmă sector își recrutează

resursa umană din cadrul absolvenților acestor universități. Astfel că, o conlucrare a celor două tipuri de instituții ar fi benefică atât pentru universități care ar obține un suport important din partea mediului privat în dezvoltarea domeniului cercetării cât și pentru organizațiile din mediul privat care ar beneficia de resurse umane cu un nivel ridicat de pregătire dar și cu experiență profesională realizată chiar în cadrul stagiilor de practică efectuate în cadrul acestora, eliminând astfel posibilitatea de incompatibilitate între angajat și angajator.

E vorba de un parteneriat public-privat. Universitățile ar trebui interesate să ofere studenților legătura, puntea de legătură către mediul privat, iar mediul privat ar trebui să creeze și el puntea aceasta de legătură pentru că trebuie să înțeleagă și managerii din mediul privat că de acolo își iau viitoare forță de muncă. (reprezentant al sectorului privat)

În ceea ce privește parteneriatele și colaborările, utilitatea lor se remarcă în accesarea literaturii, schimbul de experiență, împrumutarea aparaturii, accesarea unor rețele științifice internaționale sau a unor rețele/ clustere cu companii private; asigurându-se astfel sustenabilitatea, profitabilitatea și rentabilitatea activității de cercetare.

Proiectele de CDI implementate în universități

3.1 Mecanismul de selecție a proiectelor. Acceptabilitatea propunerilor de cercetare.

Proiectele de cercetare implementate în universități contribuie la realizarea strategiei instituționale, sporesc nivelul de cunoștințe și se aplică în scop didactic și/sau în economia națională. Spre exemplu, în domeniul socio-uman, noile specialități, noile domenii de cercetare au fost fundamentate pe baza documentelor și programelor elaborate în urma cercetării realizate în 2010 pe concepte și strategii de dezvoltare a învățământului superior (sporirea calității). În domeniul biologiei, rezultatele cercetărilor au fost utilizate în stabilirea ariilor protejate, descoperirea și stabilirea noilor specii de animale etc. În domeniul inginerie, strategia este subordonată mediului de afaceri, cercetarea este realizată cu scopul implementării în practică.

Proiectele de cercetare finanțate din bugetul public pentru știință parcurg următorul circuit până la aprobare și finanțare: CFCFA recepționează propunerile de proiect, realizează o listă cu propuneri, pe care le transferă Centrului Consultativ de Expertiză (CCE). La CCE există o bază de date cu peste 500 de experți, care sub anonim evaluează propunerile de proiect. Formularul de evaluare face referire la aspecte precum: experiența cercetătorilor; participările în proiecte internaționale; publicațiile; etc. Pe baza acestuia se face o categorisire descrescătoare a propunerilor în funcție de punctajul obținut și se finanțează până la epuizarea fondurilor alocate. Apoi lista de propuneri aprobate pentru finanțare este transmisă către CFCFA, care informează directorii de proiecte câștigători. Însă, respingerea proiectelor nu este argumentată, iar procesul de evaluare este perceput ca netransparent.

În lipsa unui feedback laborios, cercetătorii au constatat că **acceptabilitatea proiectelor** a depins de **următorii factori**:

- Componenta echipei – abilitățile și relevanța competențelor membrilor echipei față de tema proiectului. Dar mai ales rezultate cuantificabile sub forma publicațiilor pe tema respectivă sau în reviste internaționale.
- Fundamentarea teoretică și caracterul empiric al propunerii – accentuându-se modalitățile de implementare a rezultatelor; interesul prezentat pentru diferite sectoare ale științei; potențialul rol în societate; etc.
- Actualitatea, aplicabilitatea și încadrarea temelor de cercetare în direcțiile strategice stabilite de AȘM – adecvarea la cerințele actuale ale economiei naționale
- Noutatea științifică și originalitatea propunerii

- Calitatea și nivelul aplicativ al rezultatelor
- Corelarea obiectivelor cu direcțiile de cercetare și rezultatele preconizate
- Continuarea temei de cercetare finanțată anterior evidențiază credibilitate, consecvență și evoluție la nivel de echipă
- Bugetul redus alocat pentru finanțarea propunerilor
- Expunerea clară a ideii de cercetare în cadrul propunerii
- Disponibilitatea mijloacelor fixe (computere, laboratoare, săli)
- Experiența europeană, în cazul apelurilor multidisciplinare
- Acoperirea tuturor direcțiilor strategice, chiar dacă pe o direcție proiectele au punctaj mic
- Acreditarea pe știință pentru a putea depune proiecte

Tabelul 12. Rata de acceptabilitate a propunerilor de proiect de cercetare CDI în perioada 2009 – 2013, la UTM, USM, UST și UPSIC

Rata de acceptabilitate	UTM	USM	UST	UPSIC
competiție națională	100/82	180/118	4/2	18/12
competiție internațională (Programele cadru ale UE, STCU, BSEC)	Proiecte cadru UE : 4/4; STCU, BSEC 4/3	7/2	12/5	14/7

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților incluse în studiu

Așa cum apar ele la acest moment dat, în opinia noastră, criteriile de selecție sunt irelevante în raport cu potențialul exploratoriu și inovativ din cel puțin 2 motive. În primul rând, evaluarea primară se face în baza unor capacități deja existente și a unor indicatori care sunt (în sine) avantaje competitive ale universității/centre/echipe în raport cu alți competitori ce nu beneficiază de portofolii convingătoare. Este o practică limitativă și neconcurențială, o barieră în calea unor posibile proiecte corect fundamentate și construite, cu potențial de a produce conținuturi inovatoare. În al doilea rând, în lipsa unor informații clare ce survin evaluării, capacitatea propunătorilor de proiecte de a ameliora și îmbunătăți propriile produse este redusă simțitor. În opinia noastră, lipsa de informații clare creează un vid informațional ce dezavantajează pe toți cei ce propun proiecte. În absența acestor informații candidații nu își pot seta standarde de calitate sau indicatori de rezultat de natură calitativă, alții decât satisfacerea unor bareme pe care doar se presupune a fi corecte. Iar într-o astfel de situație a dereglementării este oarecum firesc să reușească nu neapărat proiectele cele mai competitive, ci doar cele care satisfac doar standarde de calitate parțiale, care este posibil să fie doar de eligibilitate, nici măcar de calitate.

În cadrul instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova sunt în derulare mai multe tipuri de proiecte de cercetare-dezvoltare -inovare:

- proiecte de cercetare instituționale (fundamentale sau aplicative);
- proiecte de cercetare din cadrul programelor de stat;
- proiecte de cercetare individuale;
- proiecte de transfer tehnologic;

- proiecte de cercetare internaționale;
- proiecte de cercetare universitare (realizate în limitele obiectivelor stabilite în planul individual de activitate în cadrul normei științifico-didactice);
- proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare în baza contractelor de cercetare și/sau de finanțare cu agenți economici naționali și/sau internaționali.

Astfel, instituțiile de învățământ superior derulează anual peste 200 proiecte finanțate din surse guvernamentale (în anul 2012 – 204 proiecte, din care 52 – cu caracter fundamental și 152 – cu caracter aplicativ), reprezentând aproximativ 50% din numărul total de proiecte de cercetare finanțate din surse publice.

De mijloacele financiare publice destinate sferei științei și inovării beneficiază 13 universități. Menționăm că din sursele respective mai sunt finanțate și alte 39 de entități implicate în procesul de cercetare-dezvoltare inovare din cadrul AȘM și mai multe ministere sectoriale. În cadrul acestor 13 entități sunt angajate în calitate de cercetători în proiecte de cercetare cu finanțare guvernamentală peste 660 persoane, dintre care 200 sunt titulari cu funcția de bază în cercetare. Majoritatea cercetătorilor în state au atribuție la 4 instituții de învățământ superior: USM – 88; USMF – 77; UTM – 11 și UnAȘM – 9 cercetători în state.

3.2 Finanțarea proiectelor CDI

Așa cum rezultă din instrumentele de colectare a datelor administrate în universități, chiar și acolo unde informația poate fi considerată ca fiind exhaustivă, există limite în ce privește comunicarea sumelor, a anumitor indicatori de performanță și a rezultatelor activităților/proiectelor specifice pentru anul 2013, ceea ce influențează identificarea unor tipare manifeste pe durata ultimilor 5 ani academici. Se pot constata câteva elemente definitorii, pe care le vom puncta acum și asupra cărora vom reveni în cele ce urmează.

Cel mai semnificativ este inadecvarea resurselor financiare, materiale și umane, dintr-o perspectivă sistemică.

În al doilea rând, este evidentă dependența crescută a cercetării științifice de resursele publice (de stat), indiferent care este forma alocărilor financiare respective. De exemplu, la nivelul celor 27 de state ale Uniunii Europene (informații anterioare datei de 1 iulie 2013), doar 35% din cercetarea științifică sunt asigurate din fonduri publice. În statele din fostul bloc sovietic, cca. 65% provin din fonduri publice iar la nivelul Republicii Moldova, fondurile publice asigură 90% din volumul financiar necesar desfășurării activităților de cercetare științifică.

În situație critică este cercetarea științifică universitară, ce are acces la 13% dintre resurse (respectiv de aproape 6,5 ori mai puțin decât sistemul de cercetare public). Dezechilibrul structural (13 universități aflate în competiție vs. alte 39 de entități cu specific de cercetare-dezvoltare-inovare și structuri ale unor ministere cu activități sectoriale) este relevant în condițiile în care Republica Moldova și-a afirmat ferm adeziunea la direcțiile strategice la nivel european, la principiile fundamentale ale Sistemului Bologna, asumându-și ca prioritate învățământul superior ca generator de inovare și progres științific.

Un al treilea aspect definitoriu este dat de intercondiționarea celor 2 elemente anterioare cu nivelul (foarte) scăzut al relațiilor instituționale de cooperare și de colaborare în contextul cercetării și inovării între universități și reprezentanți ai mediului economic, aceștia din urmă fiind defavorizați și de ponderea scăzută a alocațiilor bugetare ce le sunt oferite (cca. 3%). Aceasta explică probabil lipsa disponibilității și resurselor pentru persoanele juridice de drept privat, ale căror proiecte cu universitățile implică un efort bugetar de doar 5% din valoarea cumulată a tuturor activităților raportate de către instituțiile de învățământ superior, mult inferior nivelului mediei UE 27 (aprox. 54%).

Per ansamblu, fondurile naționale disponibile și accesibile universităților au valori fluctuante, anii 2011 și 2012 putând fi considerați relevanți din acest punct de vedere și critici pentru universități (în condițiile în care anul 2011 a fost unul dintre anii în care PIB -ul Republicii Moldova și-a consolidat creșterea). Anul 2008 este, la rândul său, un moment de referință în ce privește volumul sumelor alocate cercetării științifice (0,7% din PIB), perspectivele și tendințele pentru anii ce urmează fiind departe de a apărea ca optimiste, în condițiile contractărilor bugetare și a turbulențelor prelungite în plan economic.

Tabelul 13. Indicatorii dezvoltării Republicii Moldova

	2008	2009	2010	2011	2012
PIB (în USD)	6,054,806,101	5,439,422,031	5,811,622,394	7,015,201,446	7,254,113,625
Populație	3,570,107	3,565,603	3,562,062	3,560,801	3,559,441
PNB per capita, (în USD)	3,300	3,010	3,430	4,150	4,510
Speranța de viață la naștere, (în ani)	68	68	68	69	..
Rata de creștere anuală a PNB (în procente)	8	-6	9	19	6

Sursă: World Bank Index

Pe de altă parte, din datele colectate, reiese și creșterea ponderii finanțărilor externe-granturi, acorduri bilaterale, programul cadru de cercetare al UE .

Din datele obținute se poate observa o stratificare a instituțiilor de învățământ superior în funcție de criteriul „ponderea fondurilor acordate cercetării și dezvoltării din bugetul total”, respectiv universități ce alocă cca. 2% activităților sectoriale și universități ale căror bugete sectoriale gravitează în jurul a 10 procente ($\pm 1\%$). Pentru a înțelege mai bine nivelul investițiilor în domeniul științei în Republica Moldova, în Tabelul 14 se va expune volumul investițiilor de bază pentru finanțarea sferei științei și inovării în anul 2012 (în mii lei) și se poate observa că Republica Moldova a respectat în mare parte planul pentru anul 2012. Comparativ cu anul 2011 când totalul investițiilor pe știință și inovare s-a ridicat la 282442,6 (mii lei), în anul 2012 acestea au crescut cu aproximativ 8%, la 304202,1 (mii lei).

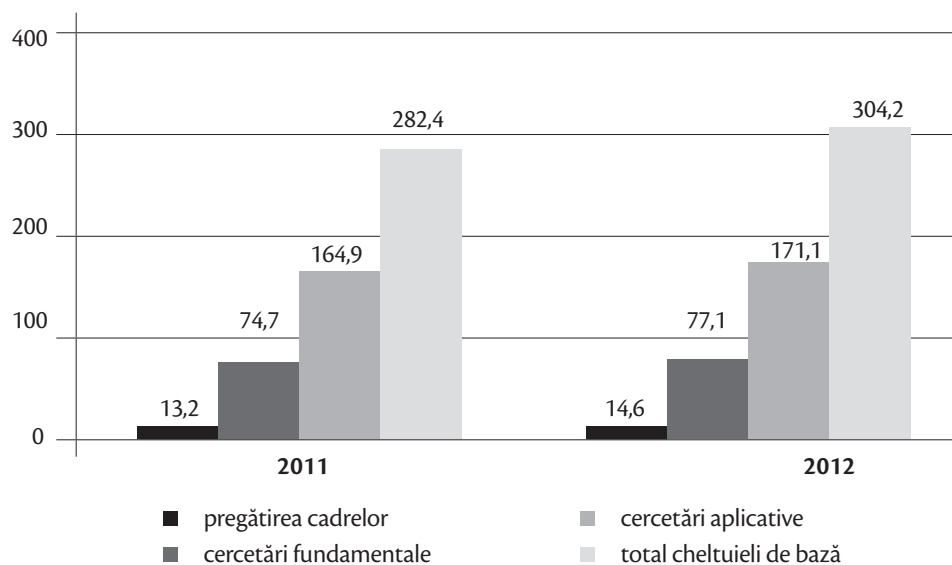
În Republica Moldova **asigurarea financiară a sferei științei și inovării** se poate observa printr-o serie de indicatori, majoritatea fiind sub ponderile medii ale Uniunii Europene. La nivelul Republicii Moldova 32% din alocațiile guvernamentale în suportul sectorului de cercetare-inovare universitar în Republica Moldova sunt destinate proiectelor cu caracter fundamental, iar 66% – proiectelor cu caracter aplicativ și doar 1-2% din alocații revin proiectelor de transfer tehnologic și inovare. Este o distribuție similară celei integrale pe sfera științei și inovării. De asemenea, ponderea mijloacelor speciale alocate în suportul sectorului științific al instituțiilor de învățământ superior în Republica Moldova este de 11%. Specificarea acestora este dificilă, dat fiind anumite particularități specifice în evidența statistică, putem menționa doar că ponderea mijloacelor financiare provenite de peste hotare constituie cca. 3% din bugetul sectorului științific al universităților.

Tabelul 14. Volumul investițiilor de bază pentru finanțarea sferei științei și inovării în anul 2012 (în mii lei)

Tipurile de cercetare	Total	Per universități	Ponderea din total (per univ.%)
Cercetări științifice fundamentale (7.01)	77198,4	12719,4	16,48
Proiecte instituționale	73793,5	11271,5	15,27
Programe de stat	610,0	354,9	58,18
Proiecte independente(tineret)	875,0	337,1	38,53
Proiecte internaționale	1919,9	553,4	28,82
Cercetări științifice aplicate (7.02)	171402,4	23546,3	13,74
Proiecte instituționale	147741,6	17276,8	11,69
Programe de stat	4891,8	2864,3	58,55
Proiecte independente	2125,0	849,2	39,96
Proiecte internaționale	2500,0	692,2	27,69
Proiecte de transfer tehnologic	10000,0	1149,0	11,49
Cota de membru (ICSU și ALLEA)	15,2		0,00
Fondul de rezervă	984,8	263,8	26,79
Proiecte pentru procurarea echipamentului științific	3144,0	630,0	20,04
Pregătirea cadrelor (7.03)	15161,9	13143,9	86,69
Instituții și acțiuni pentru știință și inovare neatribuite la alte grupuri (7.04)	31729,6		0,00
Cota de membru PC-7	9000,0		0,00
Organele administrative (7.10)	6783,5		0,00
Total cheltuieli de bază	302475,8	49410,0	16,34
Investiții capitale	3330,0		0,00
Total știință și inovare	305605,8	55921,0	18,30

Sursă: Raportul privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012, Chișinău 2013

Grafic nr. 2: Dinamica executării cheltuielilor de bază în anii 2011 – 2012 (mil. lei)



Sursă: Raportul privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012, Chișinău, 2013

Așa cum se poate observa din Tabelul 15, ponderea alocațiilor în sfera științei și a inovării la nivelul UE reprezintă 2,0% din PIB -ul comunitar (cu un procent mai mic față de nivelul de 3% stabilit în cadrul Strategiei de la Lisabona și preluat de Strategia Europa) iar în Republica Moldova la un calcul empiric, coroborând datele cu valorile ce privesc celelalte activități specifice învățământului superior (educație și formare, manifestări științifice, dezvoltarea bazei materiale etc.), ponderile agregate alocate exclusiv cercetării-dezvoltării-inovării corespund valorii de 0,4% PIB, cu un ecart considerabil față de țintele asumate la nivel European prin documentele de politici și cele strategice. O diferență majoră între nivelul comunitar și cel din Republica Moldova o reprezintă evaluarea alocării per locuitor din surse publice în suportul activității științifice, UE alocă din surse publice 165 Euro pe când Republica Moldova doar 5,6 Euro. Asigurarea financiară a sferei științei și inovării din Moldova depinde într-un procent destul de semnificativ de sectorul public, circa 90% din volumul cheltuielilor pentru activitatea științifică sunt asigurate de sectorul public (contribuind în mod direct la slaba/ lipsa capacității de autosusținere a universităților), pe când în UE procentul este de 35%. Cât privește *structura alocațiilor în sectorul educațional*, la nivel comunitar bugetul sectorului științific universitar reprezintă 80% din contul alocațiilor publice iar în Republica Moldova acesta constituie aproximativ 90%.

Tabel 15. *Comparație UE – Republica Moldova pe indicatorii privind asigurarea financiară a sferei științei și inovării și structura alocațiilor în sectorul educațional*

Indicatori	UE	RM
Asigurarea financiară a sferei științei și inovării:		
Ponderea alocațiilor în sfera științei și a inovării din PIB	2%	0,4%
Alocare per locuitor din surse publice în suportul activității științifice (în Euro)	165	5,6
Volumul cheltuielilor pentru activitatea științifică asigurate de sectorul public	cca 35%	cca 90%
Pondere alocații publice în domeniul științific către universități	56%	13%
Pondere alocații publice în domeniul științific către instituțiile de cercetare publice	32%	84%
Pondere alocații publice în domeniul științific către sectorul antreprenorial	12%	3%
Structura alocațiilor în sectorul educațional:		
Procent buget sectorului științific universitar din contul alocațiilor publice	cca 80%	cca 90%

Sursă: Rapoartele prezentate pentru acreditare

Referitor la **investițiile făcute în cadrul activităților științifice la nivelul universităților studiate**, iată cum arată o serie de indicatori pentru anul 2012 per universitate (conform datelor furnizate prin fișele colectate și rapoartelor pentru acreditare):

- Universitatea de Stat din Moldova a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 13826 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 12766,8 mii lei inclusiv 2481,1 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 10285,7 mii. lei pentru proiecte de cercetare (5286,6 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 4999,1 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală). 1059, 2 mii lei pentru activitatea științifică au fost alocați din sursele proprii ale universității.

- Universitatea Tehnică a Moldovei a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 9250,6 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 8327,2 mii lei inclusiv 1843,6 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 6483,6 mii. lei pentru proiecte de cercetare (4913,7 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 1569,9 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală). 923, 4 mii lei pentru activitatea științifică au fost alocați din sursele proprii ale universității.
- Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 1892 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 1892 mii lei inclusiv 201,2 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 1690,8 mii. lei pentru proiecte de cercetare (800,3 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 890,5 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală).
- Academia de Studii Economice din Moldova a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 1556,5 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 1556,5 mii lei inclusiv 601,4 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 955,1 mii. lei pentru proiecte de cercetare. Pentru proiecte de cercetare fundamentală nu sa-u prevăzut surse financiare.
- Universitatea Agrară de Stat din Moldova a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 2316,7 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 1600,8 mii lei inclusiv 596,8 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 1004 mii. lei pentru proiecte de cercetare (957,7 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 46,3 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală).
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Moldova a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 15305,6 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 14006,3 mii lei inclusiv 2598,4 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 11407,9 mii. lei pentru proiecte de cercetare (8219,5 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 3188,4 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală). 1299,3 mii lei pentru activitatea științifică au fost alocați din sursele proprii ale universității.
- Universitatea Pedagogică de Stat “Ion Creangă” a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 2232,8 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 1423,5 mii lei inclusiv 479,4 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 944,1 mii. lei pentru proiecte de cercetare (730,5 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 213,6 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală). 809, 3 mii lei pentru activitatea științifică au fost alocați din sursele proprii ale universității.
- Universitatea de Stat din Tiraspol a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 1308,7 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 1308,7 mii lei inclusiv 241,4 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 1067,3 mii. lei pentru proiecte de cercetare (434,5 mii lei pentru proiecte de cercetare aplicative și 632,8 mii. lei pentru proiecte de cercetare fundamentală).
- Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a atins următorii indicatori pe 2012: finanțarea integrală a activității științifice 988,9 mii. lei, dintre care din buget au fost acordate pentru cercetare și pregătirea cadrelor științifice 536 mii lei inclusiv 74,3 mii lei pentru pregătirea cadrelor și 461,7 mii. lei pentru proiecte de cercetare aplicative. Pentru proiecte de cercetare fundamentală nu sa-u prevăzut surse financiare.

De asemenea, așa cum se observă și din tabelul următor, se înregistrează o pondere scăzută a finanțării internaționale a cercetării științifice, semnificativ sub media UE 27 (10%, în condițiile unor sume evident considerabile ca valoare).

Tabelul 16. *Indicatori privind activitatea de cercetare (per proiecte) – dezvoltare în Universitățile din Republica Moldova incluse în analiză, anul 2012*

Total	223
Proiecte instituționale (finanțate din bugetul de stat)	96
Proiecte din cadrul programelor de stat	31
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	5
Proiecte/granturi internaționale	45
Proiecte cu agenți economici	9
Proiecte pentru procurarea echipamentului	4
Proiecte pentru tineri cercetători	120
Proiecte pentru organizarea manifestărilor științifice	12

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților incluse în studiu

Volumul mediu al alocațiilor destinate activității științifice, în cadrul bugetului instituțiilor de învățământ publice care beneficiază de finanțare instituțională pe segmentul cercetare-dezvoltare, constituie 7%. 9 din 10 lei cheltuiți pentru cercetare în organizațiile de referință provin din surse guvernamentale. Cofinanțarea investigațiilor din mijloace proprii constituie 11% din bugetele sectoarelor de cercetare, elucidate în procesul acreditării științifice a acestor universități.

În anul 2012, din 301 mln lei atribuiți la cheltuieli de bază în sfera științei și inovării, universităților le-au revenit 49,5 mln lei sau 16,4%. Din aceste mijloace 26,6% au fost alocați pentru pregătirea resursei umane și 1,3% pentru procurarea de echipament științific. 72,9% din alocațiile guvernamentale în anul de referință au revenit proiectelor instituționale de cercetare. 1/3 din alocațiile guvernamentale au fost direcționate spre segmentul fundamental al spectrului de cercetare și, respectiv, 2/3 – spre cel aplicativ. Ponderea mijloacelor financiare destinate transferului tehnologic în cadrul proiectelor de cercetare realizate în instituțiile de învățământ superior constituie 3,2%.

Principala sursă de finanțare a activității de cercetare științifică o reprezintă fondurile publice (bugetul de stat), atât la nivelul alocațiilor directe anuale pentru instituțiile de învățământ superior cât și în cadrul diverselor competiții de proiecte. Potrivit respondenților, sumele alocate sunt însă mici și nu reușesc să acopere nevoile din universități, respectiv cele ale cercetării. Astfel că, la nivelul universităților incluse în analiză nu se poate vorbi despre o capacitate financiară a acestora de a se autosuține. Suplimentar, este deplănsă de către administratorii instituționali *lipsa resurselor umane cu înaltă calificare, instruite în problematica cercetării-dezvoltării-inovării, a managementului de proiect și a managementului cercetării*, în ideea maximizării șanselor de succes și a eficientizării activității.

Obținerea unor finanțări complementare celor de la bugetul de stat pentru activitățile de cercetare științifică este un deziderat care rămâne, în opinia persoanelor intervievate, la stadiul de proiecție. Însă demersuri de obținere de finanțări din surse externe pot fi identificate la nivelul universităților. Exemplele pot fi constituite de universități care au realizat și înaintat oferte pentru a realiza parteneriate cu agenți economici din mediul privat, însă rezultatele sunt consistente cu cele anterior menționate, în sensul că se obțin colaborări pentru proiecte care au o durată foarte scurtă (1-2 luni calendaristice), insuficiente pentru a trata în profunzime teme

de cercetare fundamentală. Relația universităților cu mediul privat creează un cerc vicios: pe de o parte, universitățile nu au bugete suficiente pentru a investi în cercetări care să stimuleze interesul mediului privat, iar pe de altă parte, mediul privat își orientează interesele și investițiile financiare divergente față de cele ale universităților.

E o problemă mult mai profundă, uitați-vă la structura cercetărilor științifice și structura economiei naționale sunt două chestiuni absolut diferite. (rector)

Indiferent de strategia adoptată, **rata de succes/penetrare a proiectelor** variază de la o universitate la alta, însă reprezentanții universităților reclamă faptul că principalul criteriu de selecție îl reprezintă fondurile disponibile, nu calitatea proiectelor depuse. Rata de succes scăzută a proiectelor are efecte atât financiare, cât și demotivationale asupra directorilor și echipelor de proiect. O barieră de bază ține atât de competența mediului academic din Republica Moldova cât și competitivitatea acestuia. Insuccesul unor proiecte ține cont și de insuficiența sau *slaba / lipsa expertizei a experților* ce înaintează un proiect pe diverse domenii pentru care a fost cerută finanțarea.

Și dacă înaintezi 10 și câștigă doar unul numai pentru că nu sunt bani, nu pentru că sunt proiecte rele, atunci la un moment dat îți trece pofta să mai înaintezi proiecte. (coordonator proiecte)

Momentul 1 ianuarie 2013 a reprezentat nu numai trecerea la autonomia financiară a instituțiilor de învățământ superior, pe baza contractelor încheiate cu AȘM, ci și o serie de modificări în eșalonarea plăților în cadrul proiectelor CDI.

Bugetele reduse alocate proiectelor de cercetare limitează însă tipurile de activități bugetate în cadrul proiectului. În cele mai multe dintre cazurile care au făcut obiectul analizei, bugetul este destinat într-o proporție foarte mare plății salariilor specialiștilor implicați în implementarea proiectului. Limitarea numărului de articole bugetate în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare este o măsură pe care reprezentanții universităților o apreciază ca fiind restrictivă și demotivantă. Remedierea acestei situații se realizează contextualizat, în funcție de situația particulară a fiecărei universități, de proiectele pe care le derulează și de specialiștii antrenați în activitatea de cercetare. Specificul acestor *euristici financiare* presupune, în fapt, eforturi mai mari din partea directorilor și echipelor de proiect pentru atingerea obiectivelor. În fapt, în opinia intervievaților, modelul de alocare a bugetului pentru toate cheltuielile instituționale este relativ restrictiv, prin puterea de decizie a Ministerului Finanțelor.

Ministerul [Educației] nu are dreptul să redistribuie finanțele la alte articole, numai la anumite articole pentru care are permisiuni de la Ministerul Finanțelor. Cercetarea nici nu este în lista articolelor. (reprezentant Ministerul Educației)

Responsabilii universitari consideră această lipsă a individualizării cercetării în raport cu alte activități specifice ca având un impact negativ asupra subfinanțării cercetării academice. Problema este rezolvată într-o manieră parțială de existența autonomiei universitare în plan financiar. Consecințele subfinanțării cercetării se reflectă în bugetele înaintate spre aprobare

la Academia de Științe a Moldovei. Deși multe satisfac criteriile solicitate și primesc avizul de implementare, bugetele alocate sunt semnificativ inferioare celor estimate de către inițiatori iar modificările ulterioare afectează calitatea demersului.

Academia de Științe a Moldovei reprezintă organismul cu atribuții multiple în realizarea activității de cercetare, dezvoltare și inovare. În primă instanță, instituția evaluează proiectele în vederea acordării finanțării. Într-o etapă secundară, același organism îndeplinește funcții de monitorizare și control, din perspectiva supervizării rapoartelor de activitate depuse cu o frecvență trimestrială de beneficiarul proiectului, urmând ca procedura de validare să se finalizeze cu alocarea sumelor de bani pentru respectiva perioadă din ciclul de implementare a proiectului.

Altfel, Academia este organismul care asigură finanțarea propriu-zisă a proiectelor de cercetare iar investițiile în domeniul CDI depind într-o mare măsură de această structură care influențează accesul la fonduri a celorlalte unități de învățământ superior. Beneficiarii direcți, în speță instituțiile de învățământ superior, resping în mod critic multiplele **roluri și atribuții asociate Academiei de Științe a Moldovei**. Intervenția Academiei de Științe a Moldovei este considerată coercitivă și la nivelul tematicii pe care o abordează proiectele de cercetare depuse de universități. În fapt, repertoriul problemelor de cercetare finanțate nu coincide decât într-o mică măsură cu cele care interesează în mod prioritar universitățile.

Academia de Științe nu poate fi și executorul cercetării, și finanțatorul cercetării, și cel care distribuie finanțarea pentru cercetare. Universitățile trebuie să fie finanțate separat pentru cercetarea științifică și nu de către Academia de Științe, care în prezent îndeplinește această activitate.
(prorector)

Nu consider că este corect ca să existe o singură instituție care să distribuie proiecte. Acest fapt determină anumite manipulări, devieri etc.
(coordonator proiecte)

Luând în considerare diversele piedici pe care universitățile le întâmpină, mai ales precum cele prezentate mai sus, a scăzut interesul privind participarea la diferite proiecte naționale și există o tendință de a încerca să atragă fonduri și proiecte internaționale. Acest lucru datorându-se și finanțărilor mai avantajoase din punct de vedere economic, dar la care nu se poate vorbi de o absorbție considerabilă mai ales din cauza *slabei / lipsei de expertiză* pe domeniile pentru care a fost cerută finanțarea.

În fapt, se poate identifica o relativă tensiune între interesele instituționale ale universităților și cele ale Academiei de Științe a Moldovei, deși este evident că (instituția având rolul de coordonare și de integrare) acestea din urmă ar trebui să fie prioritare. Pe de altă parte, reprezentanții din mediul economic (privat) reclamă neracordarea ambelor părți la agenda curentă și la ceea ce ar trebui să constituie opțiuni strategice în politica cercetării. Ca atare, considerăm importantă **întărirea controlului public și politic al fondurilor**, în acord cu politica științei la nivel național și cu strategiile în domeniu. Aceasta din urmă presupune congruența tuturor actorilor implicați și convergența intereselor publice corelate unor priorități strategice, în special în contexte precum este cel actual (în care penuria resurselor devine împovărătoare). Opțiunile strategice vor fi reflectate de beneficii așteptate, direcții de dezvoltare a unor diverse conținuturi, produse și servicii.

Subfinanțarea produce efecte vizibile ample și de durată în plan instituțional, mai ales pentru că nu s-au identificat metode de autosuținere financiară. Bugetele mici alocate activităților de cercetare științifică afectează și activitatea în universitățile în care au fost dezvoltate centre de cercetare științifică. Dat fiind faptul că universitățile nu își pot finanța din surse proprii (nu au capacitatea de autosuținere financiară) într-o măsură semnificativă proiectele de cercetare, activitatea în acest domeniu devine discontinuă. Această discontinuitate atrage după sine și uzura științifică sau tehnică a unor proiecte și idei a căror finanțare este amânată. În aceste condiții, soluțiile adoptate la nivel de universități nu sunt deloc satisfăcătoare. În acest sens, exemple constituie cercetările de scurtă durată (1-2 luni) care pot fi finanțate din bugetele deja existente sau căutarea unor finanțări în mediul nonacademic. Ambele modalități de abordare prezintă dezavantaje majore sub aspectul calității rezultatelor activității de cercetare, precum și al posibilității de realizare.

Din perspectiva managementului proiectelor de cercetare, apar problematice atât realizarea/scrierea proiectelor, cât și implementarea acestora. Ambele faze, precum și anvergura, respectiv rezultatele proiectelor sunt condiționate și de existența unor resurse umane înalt calificate și care să beneficieze constant de formare de specialitate în domeniul cercetării științifice. La acest moment dat, în implementarea, monitorizarea și controlul proiectelor de cercetare au atribuții directe și reprezentanți din universități, un rol decisiv revenindu-i directorului de proiect. Principalul aspect monitorizat este, în cele mai multe dintre cazuri, respectarea termenelor-limită în implementarea proiectului, mai puțin chestiunile financiare.

Din **perspectiva opiniilor critice**, există voci care susțin creșterea ponderii sumelor acordate cercetării aplicative de la 2/3 (cât este în prezent), la cel puțin 3/4 sau chiar 80% din totalul bugetului alocat cercetării științifice. Experții intervievați consideră chiar că unele dintre proiectele de cercetare aplicativă maschează de fapt (prin metodologie și finalitate) cercetarea fundamentală, cu toate vulnerabilitățile ce i se asociază la nivel bugetar și al relevanței sau utilității. Practic, fondurile din proiectele de cercetare (în opinia noastră) sunt doar o modalitate de completare a veniturilor, nu compensarea unui efort, al unui interes academic și a unor rezultate pe măsură.

Nu în ultimul rând, absența unei culturi a inovării și o imobilitate a sectorului economic, împreună cu dificultățile majore ale acestuia, demotivează în mare măsură ideile de proiecte specifice. De asemenea, există respondenți care acuză o lipsă de transparență în alocarea bugetelor de cercetare către universități. Sursa nemulțumirii la nivelul decidenților din universități este defavorizarea unora dintre aplicanți, nu neapărat în baza unor criterii de calitate și inovație în domeniul cercetării academice. Soluțiile pe care respondenții spun că încearcă să le găsească pentru a rezolva inadecvarea resurselor se pare că ajung să periclitizeze calitatea actului de cercetare și calitatea rezultatelor.

Deseori proiectele sunt anunțate, chiar și de AȘM prea târziu, când practic nu reușești fizic să prezinți proiectul. [...] Sau proiecte, când cineva pregătește știind că va fi anunțat concursul, dar el se anunță pentru câteva zile și oamenii care nu au cunoscut această informație, nu pot participa. Nivelul de transparență și informare lasă de dorit. (membru echipă de cercetare)

La nivelul universităților din Republica Moldova, nu s-a reușit separarea cheltuielilor instituționale de întreținere a infrastructurii științifice de cele destinate cercetării iar indicatorii

statistici privind cercetarea și inovarea nu au fost încă conturați, sunt în stadiu de elaborare.² Conform fișelor de analiză sintetică ale dosarelor de reacreditare realizate pentru fiecare universitate în parte, suportul financiar pentru infrastructura de cercetare este asigurat prin alocarea a cel puțin 20% din mijloacele financiare prevăzute pentru cercetare în scopul achiziționării de echipament științific, pregătirea cadrelor, delegare, manifestări științifice), în tabelul ce urmează se va prezenta acest aspect pentru o serie de universități din cele incluse în analiză.

Tabelul 17. *Suportul financiar pentru infrastructura de cercetare*

Acronimul universității	Anii	Mijloace financiare distribuite activităților științifice (total, mii lei)	Mijloace financiare utilizate pentru achiziționarea de echipament științific, acoperirea cheltuielilor de specializare, stagiere, instruire, cooperare tehnico-științifică, participare la simpozioane, conferințe, congrese, expoziții și de deplasare a personalului pentru schimb de experiență.	
			abs.	%
UnAȘM	2008-2010	3978,7	2532	63,6
ASEM	2007-2011	19350,7	11 987,1	61,9
UPSIC	2006-2010	8314,50	2539,0	30,50
USARB	2006-2010	11097,1	1833,9	16,5
USEFS	2007- 2011	4654,1	3564,3	76,5
USM	2006-2010	16817,7	15943,9	26,8
UST	2007-2011	10958	3187,3	29
UTM	2006-2010	45156,9	14786,0	32,7

Sursă: Fișele de analiză sintetică ale dosarelor de reacreditare a ASEM, UnAȘM, UPSIC, USARB, USM, USEFS, UST, UTM în cadrul Direcției de evaluare și acreditare

Notă: Universitățile incluse în tabel sunt cele pentru care au fost disponibile rapoartele de acreditare.

Experții intervievați au avut o serie de recomandări privind îmbunătățirea actualului sistem. În vederea accesării cât mai corecte a fondurilor, majoritatea experților intervievați recomandă menținerea mai aspră a regulamentului elaborat de CNAA în ceea ce privește procesul de acreditare și reacreditare a organizațiilor din sfera științei și inovării. De asemenea, pe lângă accesul la fondurile bugetare și legătura cu mediul de afaceri, o recomandare care ar putea duce la creșterea nivelului de investiții în rândul CDI ar fi reorganizarea comunității științifice conform necesităților pieței cu accent pe inovare. Aceste aspecte ar putea duce la crearea unui climat favorabil inovației. Soluția lansată și preferată de reprezentanții universităților vizează înființarea unei instituții cu atribuții specifice și unice în domeniul cercetării științifice. Înființarea unei instituții în cercetarea științifică este asociată cu ideea și nevoia unui buget dedicat cercetării în Republica Moldova. Complementar cu potențialele beneficii financiare asociate unui organism dedicat cercetării, persoanele interviuate sugerează și o altă categorie de avantaje care să însoțească procedura de alocare a bugetelor de cercetare: transparența decizională și instituțională.

² Conform Raportului privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012, Chișinău 2013

3.3 Mijloacele de stimulare a domeniului CDI (facilități fiscale de stimulare a cercetării)

Conform Strategiei cercetării-dezvoltării a Republicii Moldova până în 2020, problema atractivității carierei în cercetare necesită o abordare complexă, printr-un șir de acte stimulative întreprinse la nivel național.

Investiția în cercetare reprezintă și o formă de motivare extrinsecă a personalului didactic, apreciată ca fiind mai puternică decât stimulentele financiare oferite în urma unei jurizări.

Stimulente... concursurile în care se dau cei 1000 lei pe an. Proiectele pe care noi le avem deja de mai mulți ani, la care noi am participat, ne-am dorit să le avem nu pentru ca să câștigăm ceva bani. Problema este oarecum alta. Când te pregătești de ore, având la bază o anumită cercetare te simți mult mai bine și acest lucru te mobilizează. Probabil acesta este stimulentele principale. (Coordonator proiecte)

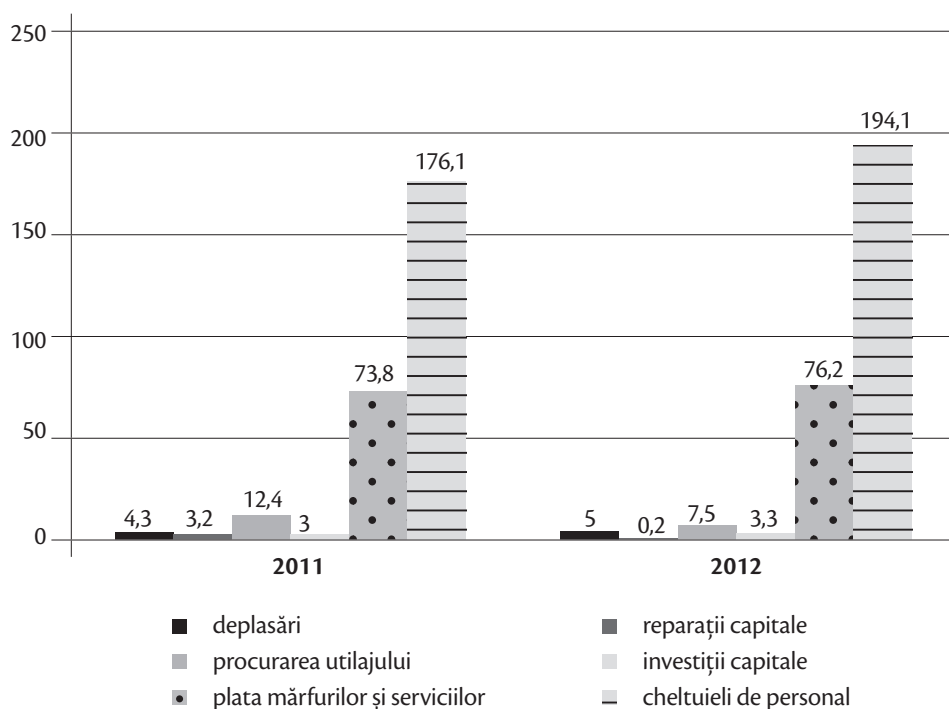
Costurile brevetării și stimulării financiare a deținătorilor de brevete reprezintă (date fiind costurile ridicate ale licențierii) o altă nevralgie sistemică în contextul subfinanțării cronice și a unei ponderi de 15-20% ce reprezintă cercetarea fundamentală, în cazul domeniului tehnic.

Pentru a vorbi despre stimularea cererii de cercetare se recomandă în primul rând schimbarea la nivel legislativ, nivel politic (eliminarea implicațiilor politice în știință) dar și la nivel organizațional (reformarea sistemului care să ducă la o autonomie financiară și să le asigure o imparțialitate privind accesul la proiect care să stimuleze competiția) astfel încât să se elimine descendența privind alocarea bugetului pentru domeniul CDI.

Este o tendință în ultimii ani de descreștere și nu cred că în 2014 vor avea loc schimbări radicale. [...] Ceea ce trebuie să se facă în domeniul științei – să fie reformat sistemul. (coordonator proiecte)

Universitățile – pe picior de egalitate cu institutele de cercetare, la fel ca și companii private și organizații neguvernamentale. Să fie un fond mai degrabă al competiției proiectelor de cercetare și nu o repartizare instituțională a acestora. (director general)

În Republica Moldova cea mai mare parte a cheltuielilor se regăsesc în remunerarea muncii și contribuțiile, așa cum se poate observa din structura cheltuielilor de bază, sub aspect economic, efectuate în sfera științei și inovării în anii 2011-2012 redată în graficul de mai jos.

Grafic nr. 3: *Dinamica unor cheltuieli de bază, sub aspect economic, pentru sfera științei și inovării (mil. lei)*

Sursă: Raportul privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012, p. 15.

Astfel că, alocarea unor bugete neadecvate nevoilor de cercetare are efecte și în planul managementului resurselor umane. La acest moment dat, personalul academic implicat în activitățile didactice are în general și atribuții legate de activitatea de cercetare. Această situație nu este însă caracteristică decât pentru un segment relativ redus de persoane implicate în activități didactice. Bugetele mici alocate de către stat proiectelor de cercetare sunt insuficiente atât pentru a asigura formare continuă pentru personalul de cercetare, cât și pentru motivarea acestora.

Pentru stimularea cercetării științifice, anual sunt angajați de la bugetul de stat nu mai mult de 30-40% din personal pentru că volumul v-am spus că este mic și nu putem implica mai mulți. Realmente putem plăti 30-40 de persoane anual printr-un stimulent la salariu, de obicei, jumătate de salariu la cel de bază. (coordonator proiecte)

Referitor la stimulentele AȘM pentru cercetarea universitară a organizațiilor din sfera științei și inovării, experții consideră că nu au fost stimulați și că nu este benefică monopolizarea AȘM pe domeniul CDI din Republica Moldova. În ceea ce privește stimulentele la nivelul AȘM privind participarea universităților în programele științifice internaționale (ex.: PC7) și colaborarea în acest proces cu institutele de cercetare-dezvoltare, potrivit experților acestea există doar în cadrul structurilor subordonate AȘM .

Nu am fost cumva, în mod deosebit, stimulați că suntem, uite, organizație în sfera cercetării, inovațiilor. O finanțare suplimentară ori o stimulare, deci, nu am avut-o. Cel puțin vorbesc despre ultima perioadă de 4 ani. (prorector)

Și trebuie să recunoaștem că AȘM este monopolistul, sunt cei care țin banii la ei și de fapt îi repartizează. (coordonator proiecte)

Astfel că, pe viitor experții consideră ca fiind oportună diminuarea influenței majore a Academiei de Științe în luarea deciziilor privind repartizarea și derularea diverselor proiecte științifice, prin implicarea CNAA și datorită transparenței prin care își va desfășura activitatea cu care se vor derula lucrurile. Dar sunt și voci care sunt contra CNAA, considerând inutilă existența acestei structuri, văzând-o ca structură care nu ar trebui să le ia dreptul de a-și exercita activitățile științifice.

Datele oficiale din raportul CNAA pe 2012 arată că în scopul aprecierii și stimulării activității oamenilor de știință, diverse structuri din cadrul AȘM organizează diverse concursuri prin care-i premiază pe cei mai buni. Un exemplu a fost Concursul pentru decernarea Premiilor Academiei de Științe a Moldovei pe anul 2012 care a avut secțiuni ca: „Savantul anului”, „Tânărul savant al anului”, „Pentru realizări științifice valoroase ale savanților” și „Pentru realizări științifice valoroase ale tinerilor savanți” – laureații Premiilor Academiei de Științe a Moldovei pentru anul 2012 au fost desemnați în baza rezultatelor alegerii prin vot secret de către membrii CSȘDT al AȘM.

Chiar dacă unele universități nu au o structură de sine stătătoare responsabilă de domeniul CDI, există diferite departamente prin care se desfășoară și se dezvoltă activitatea științifică iar responsabilii de implementarea CDI găsesc diferite metode de stimulare a domeniului. Dar aceste măsuri de stimulare a activității științifice din universități nu reprezintă un mod concret de a recompensa diferite activități din CDI. Aceasta se realizează în funcție de implicarea fiecărui cadru științific dar nu ca număr de ore ci ca rezultate avute (ex: lucrări publicate). Sunt reprezentate de o serie de norme, regulamente stabilite de obicei de Ministerul Educației iar în unele structuri există și regulamente de ordin interior. Dar noua lege de salarizare reprezintă unul din factorii care influențează modul de alocare a diversilor stimulente financiare, cei ce fac referire la implicarea științifică în domeniul CDI, venind și ca o consecință a autonomiei financiare. Universitățile găsesc diverse tertipuri pentru a stimula financiar pe cei care sunt implicați în CDI.

În condițiile autonomiei financiare universitatea poate organiza această stimulare dacă îi permit sursele, evident, extrabugetare pe care le-a acumulat. [...] s-au schimbat aceste regulamente, această lege, să zicem, de salarizare care nouă în legătură cu autonomia financiară și atunci nu se mai acceptă un procent la salariu, cum era poate pe timpuri, din sursele extrabugetare, ci sunt posibilitățile de a "manevra", zic eu așa, între ghilimele acele cifre: salariul minim asigurat de stat și acea, eu știu, valoare care mai este în limitele sumelor determinate, să zicem, pentru un conferențiar sau pentru un profesor[...] (prorector)

De asemenea, la nivel de instituție este greu să vorbești despre o stimulare în rândul CDI pentru că nu toate cadrele științifice beneficiază de activitate științifică. Vorbim de stimulente de ordin financiar doar pentru acele cadre care au oportunitatea să fie încadrate într-un proiect științific. Astfel că, majoritatea profesorilor, conferențiarilor etc. au o proporție mai mare de timp acordată (respectiv raportul remunerării) activității de predare decât activității științifice. De cele mai multe ori nu putem vorbi de stimulente ale cercetătorilor care înregistrează rezultate științifice performante ci de stimulente bazate pe implicarea în diverse proiecte.

Alocațiile în sfera științei și inovării a Republicii Moldova reprezintă 360 milioane de lei (circa 21 milioane de Euro). Această sumă nu reflectă concret mijloacele financiare alocate cu privire la realizarea sarcinilor științifice în cadrul normei științifico-didactice (care constituie, estimativ, 1/3 din norma științifico-didactică, așa cum ne-au specificat și respondenții). Suma ar trebui să reprezinte interesele a peste 6000 mii de cadre științifico-didactice ce activează în cadrul instituțiilor de învățământ superior.

Începând cu anul 2004, au fost create o serie de mecanisme de măsurare a performanței domeniului de CDI și a rezultatelor acestuia. Evaluările se fac de către organisme precum: AȘM, CNAA, dar există și evaluări independente. Conform Strategiei cercetării-dezvoltării a Republicii Moldova, există o măsurare cantitativă a rezultatelor care trebuie să fie completată cu evaluări calitative, cum ar fi publicațiile în reviste internaționale, citări, punerea în aplicare a rezultatelor cercetării (de exemplu, utilizarea de brevete), cooperarea cu mediul de afaceri, rezultate ale proiectelor de transfer tehnologic etc. Referitor la instrumentele pe care CNAA /AȘM ar trebui să le dețină în vederea stimulării cercetării universitare, în mare parte se consideră că nu ar trebui să depindă de aceste structuri având alte roluri de îndeplinit. Totuși, majoritatea celor intervievați văd de bun augur implicarea CNAA în acreditarea științifică considerându-se că va fi văzută bine și de comunitatea științifică pe plan mondial sau european:

Ei nici nu trebuie să aibă. Ei s-au angajat ca profilurile acreditate, în primul rând, să fie puse pe site-ul CNAA și prin ei să facem contact cu toată comunitatea științifică europeană și mondială și acesta este un lucru bun. Toate contactele se vor face prin ei, adică vom fi credibili. Am înțeles că ei vor insista ca toate universitățile, structurile care vor dori să ia parteneri de aici sau de peste hotare se va urmări dacă aceste grupuri de cercetare sunt acreditați. (coordonator proiecte)

Activitatea științifică derulată în cadrul universităților a ajuns să fie considerată de cele mai multe ori un act benevol, fără stimulentele de ordin financiar. Stimulentele financiare se consideră ca nefiind legale, chiar dacă există stipulat în regulamentele interioare ale universităților. Atâta timp cât legal nu se pot acorda stimulente iar universitățile nu au libertatea de a stabili în ce termeni se pot acorda, nu se poate vorbi de stimulente:

Conform regulamentelor actuale nu există nici o modalitate. Inițiativele particulare ale universităților nu sunt regulamentare. Ele există în baza unor Regulamente interne, care atunci când vine Curtea de conturi, te dă la socoteală. [...] ministerul ca instituție abilitată de monitorizarea și promovarea unor politici, trebuie să elaboreze un asemenea regulament. Atât timp cât ministerul nu acceptă să acorde o libertate totală instituțiilor, noi nu putem face absolut nimic dacă nu este reglementat de minister. [...] Atât timp cât activitatea de cercetare în cadrul universităților este benevolă, cadrele didactice nu sunt finanțate pentru aceasta, nu poate fi vorba de careva stimulări. (prorector)

La nivel de universitate experții menționează o serie de stimulente de ordin non-material meniți să contribuie la dezvoltarea profesională a experților implicați în diverse programe destinate activităților științifice, dar care contribuie și la recunoașterea în mediul academic (creșterea rating-ului). Ca de exemplu: programe pentru participarea în diverse stagii doctorale,

postdoctorale, suport în editarea autoreferatelor tezelor de doctor, inclusiv și a altor lucrări științifice – monografii, manuale, suporturi de curs etc., se susține organizarea conferințelor nu doar pentru cadrele didactice, ci și doctoranzi, masteranzi și cei mai buni studenți. Iar în general, atunci când vorbim despre stimulente materiale acestea sunt strâns corelate de realizările fiecărui cercetător, ca mecanisme de susținere a activității științifice la catedrele universității și care nu sunt finanțate din altă parte.

Dar o parte din acestea sunt elemente privind diseminarea rezultatelor cercetării care, de asemenea, sunt afectate de bugetele reduse. Deplasările, taxele de participare la conferințe nu sunt articole finanțabile, astfel specialiștii implicați în proiecte sunt nevoiți să suporte ei înșiși respectivele cheltuieli sau să aleagă participarea la manifestării științifice mai puțin prestigioase, dar accesibile financiar.

Majoritatea respondenților consideră ca fiind inoportune facilitățile fiscale, pe baza experienței din trecut a sistemului Republicii Moldova când alocarea unor astfel de facilități nu a reprezentat un punct forte în stimularea cercetării. Astfel că, se consideră că nu se pot rezolva problemele din domeniul CDI prin acordarea unor facilități fiscale. Cel mult ar putea fi aplicate anumite scutiri la nivel local care nu ar influența în nici un fel investiția în cercetare, ci mai degrabă modul în care se fac investițiile pot avea un impact major.

3.4 Bariere în implementarea adecvată, eficientă și eficace a proiectelor de cercetare

Elaborarea designului și implementarea proiectelor de cercetare sunt condiționate adesea de bariere sistemice, instituționale și birocratice. Inter-conectarea acestor bariere are un impact negativ asupra potențialului de cercetare, limitându-l. Consecințele acestor situații ar putea viza o implementare inadecvată, ineficientă și ineficace a cercetării.

Consecvența barierelor sistemice este cauzată de capacitatea redusă de finanțare a proiectelor naționale, cât și de atitudinile și comportamentele reprezentanților instituționali/întreprinzătorilor privați de impasibilitate față de capacitatea de cercetare. Volumul finanțărilor este mai ridicat la proiectele internaționale, iar cerințele sunt pe măsură, comparativ cu proiectele naționale, unde raportul dintre banii alocați și efortul depus este disproporțional. Astfel, interesul prevalează pentru finanțările internaționale, iar tematicile, prioritățile cercetătorilor din Republica Moldova, sunt influențate de comunitatea științifică internațională prin stabilirea tematicilor și avizarea proiectelor.

Proiectelor de cercetare finanțate din fonduri naționale le sunt caracteristice o serie de piedici financiare în sensul îngrijirii accesului la rețele internaționale de cercetare, limitării potențialului de cercetare, tergiversării procesului de implementare adecvată a cercetărilor și a implementării ineficiente și ineficace a proiectelor de cercetare. Lipsa resurselor financiare pentru deplasări la conferințe (transport, cazare, taxă de înscriere), pentru asigurarea bazei tehnico-materiale și administrative, a utilităților necesare proiectului (aparatajul, tehnologii, amenajarea laboratoarelor științifice, funcționarea rețelelor electrice și de apă curentă etc.).

Din cauza lipsei de bani, noi efectuăm cercetări, dar pierdem în timp, în calitate și plus, la toate, nu putem concura cu cercetătorii din alte țări. Putem concura doar la nivel de idei, nu și la nivel de efectuare a cercetărilor pentru că lipsesc banii. [...] Noi avem aparat care funcționează cu tensiune înaltă și eu dacă lucrez cu aparatul acesta 20 de minute, sting lumina la tot etajul. Și electricianul vine, strânge din umeri, repară și peste 2 ori, problema revine din nou pentru că nu există bani pentru ca să procure chiar și cabluri de tensiune înaltă. (coordonator proiecte sub 35 de ani)

Insuficienta finanțare a sectorului cercetării științifice, după cum afirmă respondenții, menține potențialul universitarilor între aceleași limite, în sensul că banii insuficienți alocați pentru cercetare instigă la compromis, rezultate mediocre, activitate restrânsă și influențează motivația și interesul cercetătorilor. Spre exemplu, în 2011, au fost situații când s-au depus 10 propuneri de către una dintre universități și toate au fost aprobate, dar fondurile alocate au fost reduse comparativ cu ceea ce se planificase inițial și se anunțase. Bineînțeles că reducerea fondurilor pentru fiecare proiect a influențat negativ atât demararea procedurilor, cât și cercetarea în sine. Problema putea fi rezolvată la nivel de universitate fie prin renunțarea la câteva proiecte și alocarea fondurilor ce le reveneau acestora către celelalte proiecte, fie prin reducerea bugetului fiecărui proiect. În urmă consultărilor la rectorat și în cadrul consiliului de administrație s-a ales să se procedeze în așa fel încât să se mențină toate proiectele, pentru a nu se face diferențieri. Așadar, s-a regândit proiectul cu scopul reducerii volumului de lucru și a personalului încadrat. Însă, acest exemplu evidențiază o problemă destul de gravă la procesul de evaluare în cadrul concursurilor pentru proiectele instituționale, deoarece fiecărei instituții îi este repartizată o sumă, fără a fi clare criteriile de selecție a proiectelor.

Alte bariere sistemice indicate de stakeholderii implicați în activități științifice se referă la timpul insuficient pe care îl alocă cercetătorii activității de cercetare, datorită normei didactice substanțiale. Așadar, ar fi indicată cuantificarea clară a activității didactice, respectiv de cercetare, salarizarea diferențiată și reducerea normei didactice, astfel încât să se mizeze pe un demers de cercetare consistent și calitativ. Mai mult decât atât, strategia universităților indică o lipsă de investiții în știință și o redirecționare a fondurilor insuficiente către acoperirea cheltuielilor care țin de servicii, infrastructură sau alte situații, de asemenea relevante. Deși cercetarea pare a fi apreciată oficial, practic se confruntă cu resurse insuficiente, pârgii inexistente de stimulare a cercetării în rândul cadrelor didactice și a tinerilor cercetători/ doctoranzi, lipsa infrastructurii.

Demersul de cercetare implică costuri substanțiale, capacitate de organizare și infrastructură adecvată la nivel de instituție implicată. O schimbare de paradigmă ar presupune în afară de cele enumerate mai sus, voință și interes din partea instituțiilor cu rol în organizarea, finanțarea și monitorizarea cercetării, astfel încât materialele elaborate să fie relevante. Tocmai aceste instituții ar trebui să înțeleagă și să dezvolte mecanismele și mijloacele de conectare a elementelor din circuit: sursele de finanțare a proiectelor, modalitățile de valorificare a rezultatelor cercetării și potențialii utilizatori, pentru a asigura funcționalitatea. Deconectarea elementelor și imposibilitatea universităților de a derula un proiect de cercetare de anvergură, în care studenții ar putea fi implicați, semnifică finalizarea ciclului educațional fără expertiza și experiența unui demers de cercetare complet.

O altă piedică la care se referă respondenții constă în insuficienta valorizare a rezultatelor cercetării în economia națională, mai exact în lipsa de feedback și la dezinteresul întreprinzătorilor/ antreprenorilor/ reprezentanților instituționali de a implementa tehnologiile/ rezultatele cercetărilor realizate de instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova. Această situație ar putea fi determinată de faptul că proiectele de cercetare sunt realizate în funcție de direcțiile strategice ale AȘM, iar acestea s-ar putea să nu reprezinte nevoile și cererile mediului privat. Astfel, mediul privat poate fi ghidat spre alte surse de informare, în timp ce cercetarea este ghidată de ofertă, nu de cerere. O tendință actuală întâlnită în mediul de afaceri constă în importarea tehnologiilor și a utilajelor. În consecință, proiectele de transfer tehnologic susținute de AȘM întâmpină dificultăți în identificarea potențialilor beneficiari (organizații), datorită co-plaței pe care ar trebui să și-o asume aceștia. Situația curentă influențează direct și modalitatea în care sunt pregătiți specialiștii. Spre exemplu, la facultatea de medicină studenții au posibilitatea de a practica în cadrul unui spital, așadar studiul este atât teoretic, cât și aplicativ. Pregătirea adecvată a specialiștilor ar putea spori potențialul de cercetare și dezvoltare.

Ce dă știința societății? Întrebarea pare a fi normală, dar eu îmi pun altfel întrebarea: Dar ce a cerut societatea și nu i-a dat știința? Dacă conducerea ar cere, noi am face! (prorector știință)

Competitivitatea mediului academic și universitar din Republica Moldova este scăzută, având în vedere procentul proiectelor internaționale finanțate. Competențele tehnice, precum abilitatea de a lucra în mediul online, orientarea interdisciplinară, cât și abilitățile lingvistice sunt vitale. Cunoașterea unei limbi de circulație internațională, în special engleza, este esențială în proiectele internaționale la pregătirea actelor, a documentelor; scrierea rapoartelor și participarea la conferințe internaționale.

Factorul uman este o altă barieră instituțională, în sensul că poate influența implementarea adecvată sau inadecvată a proiectelor, iar interesele personale pot dicta temele de cercetare pe care se oferă finanțare, proiectele ce sunt avizate pentru finanțare și/ sau bugetul alocat pentru fiecare instituție solicitantă. Finanțarea deficitară a unor instituții în ciuda demersurilor de a elabora dosare pentru concurs, afectează puternic motivația cercetătorilor. În sensul că depunând 10 dosare și obținând finanțare doar pentru unul fără a li se face cunoscută evaluarea celorlalte 9 proiecte, în ciuda consistenței efortului depus pentru pregătirea unui dosar de 50-60 de pagini și traducerea în 2 limbi, în anumite cazuri, sunt aspecte relevante în conturarea reticenței față de modalitatea de finanțare a proiectelor.

Ba da sunt [piedici], cine ține monopol în divizarea celor mici resurse financiare date științei, și dacă unele instituții aici se pot lăuda că au luat 800 de mii, 700 de mii, eu care vin de la pot să spun noi avem zero mii, prezentăm proiectele și proiectele îs lăsate acolo undeva mai jos, fiindcă nu avem nu competitivitate, dar nu avem susținerea lui Dumnezeu. (vice-rector)

Lipsa de claritate, de consecvență și de transparență în procesul de evaluare a proiectelor provoacă desconsiderare față de instituțiile abilitate. Credibilitatea privind rezultatele concursurilor poate fi sporită prin atribuirea unei însemnătăți specifice unei teme sau alteia, specificarea cotei și oferirea unui feedback consistent privind aprobarea proiectelor, într-un mod transparent și clar. Precaritatea informării și a transparenței la nivelul AȘM este evidențiată prin situațiile în care evaluarea nu este comunicată detaliat celor care au înaintat propuneri, adică nu se cunosc criteriile în baza cărora s-au acordat punctajele, lăsând impresia că se pot finanța propunerile care nu au avut cel mai mare punctaj sau că s-au ajustat criteriile de evaluare în funcție de interesul personal. Anterior se evidenția prin situațiile în care anunțul de depunere a dosarelor este comunicat tardiv, iar cercetătorii nu dispun de o perioadă suficientă de timp pentru a pregăti o propunere de proiect; sau când concursul este anunțat din timp, dar link-ul cu informații nu funcționează în ciuda faptului că termenul de depunere se apropie; sau când propunerea este pregătită, dar termenul trece neobservat pentru că este comunicat pentru o perioadă scurtă de timp (câteva zile). În plus, condițiile pentru validarea proiectului se aplică diferențiat în sensul că institutele AȘM își realizează cercetările având finanțare în permanență, comparativ cu universitățile. În ciuda faptului că există laboratoare științifice și la nivel de universitate sau cercetători fără activitate didactică, ci doar științifică.

Implicațiile coordonatorului privind activitățile științifice sunt considerate subiective și de cele mai multe ori acordarea lor reprezintă conflict de interese. Însă, AȘM are atribuții în stabilirea proiectelor de cercetare învingătoare, finanțarea, monitorizarea și implementarea

acestora. Experții acuză și lipsa unor schimbări din partea legislativului de susținere a activităților științifice pe fondul presiunilor politice și propun divizarea mult mai clară a funcțiilor și atribuțiilor fiecărei structuri implicate.

Piedicile birocratice invocate fac referire la modalitatea de organizare a cercetării în universități, în special la atribuirea responsabilităților de management, coordonare, monitorizare și finanțare a cercetării între agenții diferite, îngreunând astfel procesul. Intermedierea relației între universități și Ministerul Educației poate fi, de asemenea, problematică. Înainte, fondurile alocate pentru proiect erau transferate către universități prin intermediul Trezoreriei de Stat. Deși Ministerul Educației permitea toată tranzacția, Trezoreria și Ministerul Finanțelor restricționa transferul, declanșând situații dificile. Situația s-a rezolvat începând cu data de 1 ianuarie 2013, în urma întreprinderii primilor pași de trecere la autonomia financiară și deschiderii unor conturi curente în valută la nivel de universitate.

Raportarea frecventă pe teme instituționale către AȘM, prezentarea indicatorilor o dată la trei luni, limitează potențialul de cercetare prin orientarea către activități administrative, birocratice. Soluționarea ar consta în raportarea anuală pe teme instituționale, utilizând indicatorii selectați, prezentarea rapoartelor în plenul ședințelor ale AȘM, includerea activității de predare în raportare și asigurarea fondurilor pentru echipament, deplasări și stagii, nu doar pentru salarizare ca în cazul anumitor universități.

Și nu reușim numai să prezentăm un raport, acuși trece o lună – două, trebuie să ne apucăm de celălalt raport. Și cum mai glumesc la mine șefii de proiecte, ne ocupăm numai cu rapoarte și nu avem când face știință.
(vice-rector)

Și rezultatele trebuie de așteptat, spre exemplu dacă luăm Laboratorul de Bio-chimie, menta se crește jumătate de an, până ce se fac aceste investigații – ele necesită timp. Acum iată la Darea de seamă pe 3 luni de zile se cer publicații. [...] Științele reale au specificul lor și aici noi fără o analiză, fără reactive, fără aparatajul sofisticat, noi nu putem face publicații. (coordonator proiecte)

Nemulțumirile s-au orientat și către procedura de obținere a aparatajului sau a reactivelor comandate. Deși produsele sunt achitate se impune o perioadă de așteptare pentru organizarea procedurii de achiziție, ce duce astfel la blocarea activității. Soluționarea vine din partea cercetătorilor, care pe baza relațiilor de colaborare/prietenie cu celelalte laboratoare împrumută aparatajul sau chiar primesc la schimb consumabilele, până când le primesc pe ale lor.

Costul mediu al echipamentului științific, evaluat per unitate de cercetător depășește 120.000 lei sau 7.000 Euro. Ponderea echipamentului procurat pe durata ultimilor 5 ani (reieșind din costul acestuia) constituie cca. 50%. Nu sunt diferențe substanțiale ale elementului logistic cu atribuție la investigațiile întreprinse în cadrul proiectelor de cercetare realizate din mijloace publice în cadrul instituțiilor de învățământ superior și alte entități din sfera științei și inovării. Din rapoartele AȘM privind activitatea științifică pe durata anilor 2011-2012 reiese că printre 13 instituții cu cele mai mari alocații în echipament științific dintre universități figurează UTM cu 2.200.000 lei, USMF – cu 1.540.000 lei, USM – cu 1.100.000 lei.

Valorificarea și performanța rezultatelor activităților CDI

4.1 Valorificarea rezultatelor activităților CDI

Valorificarea și diseminarea promptă a rezultatelor activităților științifice de cercetare, dezvoltarea și inovarea este esențială din punct de vedere al rolului pe care trebuie să îl îndeplinească universitățile din Republica Moldova, de a fi instituții recunoscute în domeniul educației și cercetării. Universitățile au o responsabilitate comună în ceea ce privește transferul și transparența rezultatelor științifice, atât către societatea științifică, cât și pentru publicul larg.

Valorificarea rezultatelor cercetării în procesul de învățământ reprezintă un aspect important în cadrul tuturor universităților, prin aceasta se formează cadrele didactice și se oferă sens cercetării în universitate.

În urma analizei generale, se constată faptul că în cadrul universităților incluse în studiu, valorificarea rezultatelor activităților CDI are loc, în primul rând, prin perfecționarea activității didactice și sunt mai puțin evidențiate aspecte/domenii aplicative din acest punct de vedere.

Valorificarea cea mai importantă la universități, este implementarea în procesul de învățământ, asta și este sensul cercetării în universitate, tot ce se face în cercetare în primul rând educă și pregătește cadrele didactice, pentru asta nu se consumă banii cercetării, dar ar trebui să fie banii ministerului care să fie alocați pentru educație. (Prorector)

Rezultatele proiectelor de cercetare sunt utilizate ca materiale didactice pentru învățământul preuniversitar, universitar, acestea iau forma unor publicații care intră în fondurile bibliotecilor (manuale, ghiduri ale profesorilor, monografii, suport de curs). Pe baza rezultatelor se fac recomandări către agenții economici, ministere și alte instituții.

Unele rezultatele nu sunt valorificate imediat după finalizarea proiectelor, în funcție de specificul acestora, se sesizează realizări în timp, se remarcă implementarea și dezvoltarea acestora peste ani. Rezultatele au fost valorificate în primă fază, mai degrabă prin pregătirea inițială și continuă a specialiștilor, precum și prin practica activităților specialiștilor de teren:

Rezultatele și-au găsit valorificarea și în practica activității specialiștilor pe teren, și în cadrul universității în practica pregătirii inițiale și continue a specialiștilor. (Prorector pe problemele știință și relații internaționale)

Implementarea rezultatelor obținute în proiectele de cercetare se realizează și prin stabilirea contractelor economice cu firmele particulare, cu întreprinderi, oferirea de produse (instalații eoliene, micro-hidro-centrale, instalații mobile) și servicii intelectuale prin care se răspunde solicitărilor acestora:

Astăzi o facem prin intermediul proiectelor de transfer tehnologic sau, proiectelor, contractelor economice cu firmele particulare, cu întreprinderile. Încheiem contracte economice și realizăm servicii intelectuale, elaborăm ceea ce consideră ei că au nevoie, instalațiile eoliene, micro-hidro-centralele, instalația mobilă pentru radiologie și mamografie etc., etc. (Prorector)

Rezultatele cercetării devin publice și au drept de implementare, materialele se predau la AGPI și AȘM.

Valorificarea rezultatelor unor proiecte se reflectă prin participările la conferințe științifice, scrierea articolelor științifice, oferirea de recomandări către diferite instituții de stat din țară, se regăsesc elemente importante în cursurile predate. Indirect rezultatele contribuie la creșterea nivelului de trai al populației care direcționează în cele din urmă spre creștere economică. Principala problemă la nivelul Republicii Moldova, percepută de unii dintre membrii echipei de cercetare intervievați, este reprezentată de imposibilitatea asigurării unei creșteri economice de durată. Există intenția și dorința de a identifica domeniile care necesită sprijin în dezvoltarea creșterii economice, precum și identificarea modalităților de stabilizare a politicilor care încurajează creșterea nivelului de dezvoltare economică:

(...) Noi ne propunem să identificăm acele sectoare care au nevoie de suport, sectoare ce vor determina creșterea economică, căile de consolidare a tuturor politicilor care ar determina creșterea nivelului de dezvoltare economică. Deci rezultatele vor fi materializate în participări la conferințe științifice, articole științifice, recomandări către diferite instituții de stat din RM . Unele aspecte se vor regăsi în cursurile pe care le predăm (Membru echipă de cercetare).

În domeniul facultăților cu profil economic valorificarea rezultatelor proiectelor de cercetare se face prin trei modalități: prezentarea rezultatelor cercetării în cadrul conferințelor științifice, transmiterea informațiilor către instituțiile abilitate în domeniul economic care sunt răspunzătoare de implementarea rezultatelor activităților operaționale sau strategice și prin prezentarea rezultatelor cercetării în cadrul cursurilor destinate studenților:

Valorificarea ca la oricare cercetare din domeniul economiei se face prin prezentarea teoriei sau rezultatelor în cadrul conferințelor științifice, se informează instituțiile abilitate din domeniu – Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor, alte instituții abilitate ale statului care pot implementa aceste rezultate în cadrul activității lor operaționale sau strategice. O a treia modalitate – prezentarea rezultatelor în cadrul orelor cu studenții. Acestea sunt 3 modalități care sunt perfect valabile pentru toate universitățile din Republica Moldova. (Prorector pe știință)

În domeniul științelor socio-umane, valorificarea rezultatelor proiectelor se realizează prin acțiuni directe. Rezultatele cercetării consolidează elaborarea de noi programe, specialități, concepte, acestea contribuind la dezvoltarea învățământului superior. Rezultatele nu sunt implementate doar în domeniul socio-uman, ci transferate și către celelalte domenii conexe interesate:

În științele socio-umane, la didactică, a fost proiect pe calitatea învățământului, concepte și strategii în dezvoltarea învățământului superior, în calitatea învățământului superior. Au fost elaborate foarte multe acte, au fost elaborate programe, ele au stat la baza noilor specialități, noilor domenii de cercetare. (Prorector).

Îmbunătățirea valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare ține de posibilitatea exercitării controlului asupra rezultatelor cercetării (acest fapt fiind greu de realizat) și de factorul uman. Din punct de vedere organizatoric, sistemul de cercetare din universități este perceput ca fiind unul rigid, cu nevoi de flexibilitate. Experiențele profesionale pozitive și implicarea în proiectele europene influențează punctele de vedere ale membrilor echipelor de cercetare, sunt tratate ca exemple de bună practică în domeniul cercetării. Aspectul financiar este perceput ca un stimul motivant, definitoriu în realizarea activității de cercetare:

E foarte rigid sistemul din punct de vedere organizatoric. Să acorde mai multă flexibilitate. Eu am avut șansa să particip și în proiecte europene și am văzut flexibilitatea aceasta acolo. Experții sunt angajați part-time pentru 3-4 luni și eu au identificat o problemă, ei caută persoana potrivită pentru această problemă și te angajează. Te plătește pentru un studiu, participi ca expert și este destul de motivant financiar. (Membru echipă de cercetare)

În îmbunătățirea valorificării și aplicabilității rezultatelor proiectelor de cercetare, practicile internaționale în domeniu pot servi ca model. Îmbunătățirea valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare trebuie să aibă la bază o analiză a situației naționale prin care să se stabilească care sunt direcțiile importante pentru economia națională care pot contribui la dezvoltarea economiei, iar în funcție de aceste direcții să se intervină prin finanțarea și implementarea proiectelor de cercetare. Participanții la interviuri consideră, că în absența finanțării, nu există posibilitatea contribuției la producerea de rezultate:

O implementare eficientă a rezultatelor proiectelor de cercetare presupune o bună colaborare între instituția care implementează proiectele și instituțiile partenere. Această comunicare trebuie să fie bazată pe comunicare deschisă, pe împărtășirea viziunilor tuturor actorilor relevanți implicați în implementarea proiectelor.

Factorii care ar putea contribui la eficiența implementării proiectelor și valorificarea rezultatelor îi reprezintă revizuirea capitolului de cheltuieli și redirecționarea rezultatelor obținute în anumite sectoare/domenii. În condițiile în care banii alocați atingerii unui anumit rezultat concret în cadrul unui anumit proiect nu au favorizat producerea acestuia, ar trebui să existe posibilitatea redirecționării banilor spre alte sectoare. Pentru aplicabilitatea rezultatelor proiectelor de cercetare se impune să se țină cont de două aspecte: care sunt necesitățile statului și ce responsabilități poate avea cercetătorul. O promovare redusă a rezultatelor cercetării din partea cercetătorului se poate transpune într-o mai mare măsură în reducerea

șansei acestuia de a mai fi implicat în alte cercetări. La solicitările din partea statului trebuie să se răspundă prin eficiență în abordarea anumitor aspecte care sunt incluse în activitatea de cercetare, iar rezultatele să fie vizibile. Cercetările care nu aduc beneficii statului, dar care se bazează financiar pe contribuții din partea acestuia, ar trebui să nu mai beneficieze de sprijin financiar decât în măsura în care se produc rezultate concrete.

Se constată că acțiunile întreprinse în cercetare nu se realizează în baza unei analize profunde a situației, de impunere a necesității unei măsuri în acest caz:

De multe ori,, studii, care ar sta la baza unor decizii fundamentate, anumite politici în multe situații lipsesc și asta, evident, că nu e chiar bine. (director executiv)

Unii dintre experții intervievați consideră, că dificultățile întâmpinate în valorificarea rezultatelor proiectelor de cercetare se regăsesc la nivelul instituțiilor plasate superior ierarhic, motivul acestui fapt constând în însușirea nemeritată a rezultatelor și a recomandărilor enunțate de către aceste instituții. Există proiecte a căror idei nu sunt încurajate și care „deranjează autoritățile”, dar sunt importante:

Vreau să vă spun că uneori facem și proiecte care deranjează autoritățile. Și atunci când vii cu o idee nouă, cam ... Lumea este cam inertă la noi și orice idee nu prea este agreată. Dar este important să lansezi o idee. (Coordonator proiecte)

Există o stare de incertitudine și contrarierate în legătură cu perceperea tangibilității rezultatelor proiectelor de cercetare, precum și o insatisfacție față de faptul că, în anumite domenii se apelează la tehnici și echipamente din afara țării, la experți internaționali, ignorându-se în acest fel resursele naționale.

Concluzionând analiza informațiilor în ceea ce privește valorificarea rezultatelor proiectelor de cercetare se constată că acestea sunt mai degrabă concentrate asupra activităților didactice prin implicațiile în creșterea generală a cunoașterii: generarea și transmiterea de cunoștințe, decât prin evidențierea aspectelor specifice domeniilor aplicative.

4.2 Performanța și vizibilitatea rezultatelor cercetării în perioada 2009-2013

Vizibilitatea internațională a cercetătorilor din Moldova a sporit prin apariția mai multor monografii la Editura Springer și a peste 1800 de articole publicate peste hotare. Știința contribuie la consolidarea societății și evitarea problemelor ce apar în relațiile interumane prin popularizarea datelor și informațiilor. În anul anterior, cercetătorii din Republica Moldova au editat peste 180 monografii, 1410 publicații științifice în reviste naționale, iar rezultatele cercetărilor s-au încununat cu 208 brevete.

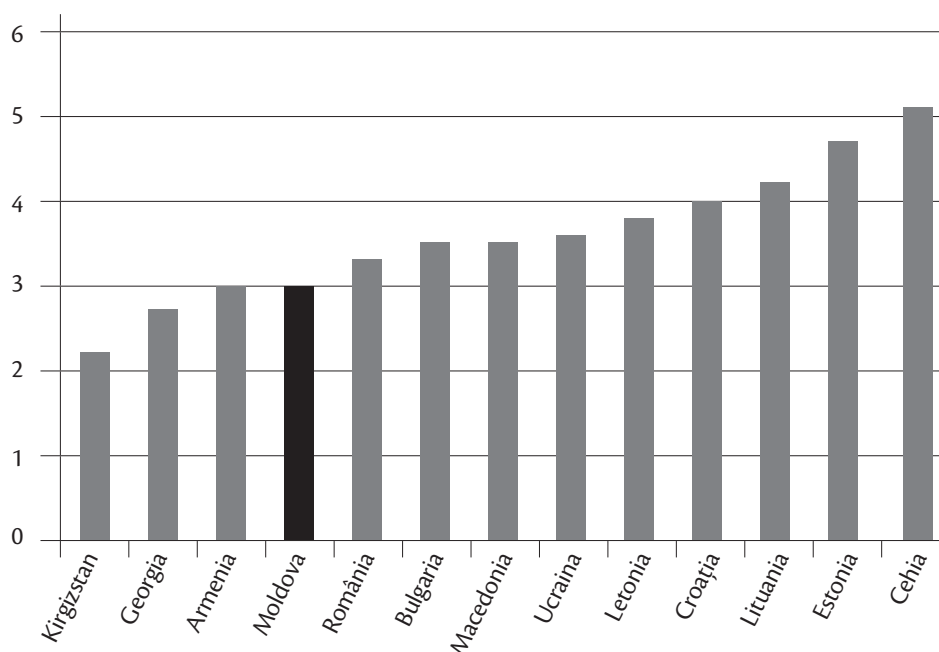
Din analiza fișelor de evaluare a universităților (cu focalizare pe vizibilitatea internațională și națională a rezultatelor proiectelor de cercetare din perioada 2009-2013 pe tipuri de universități, tipuri de rezultate și domenii științifice, (a se vedea Tabelele 18 – 27, anexa 1) rezultă situația la nivelul fiecărei universități cuprinse în analiză din acest punct de vedere.

Republica Moldova are performanțe scăzute la capitolul știință. Ea este plasată pe poziția 98 (din 238 de țări) după vizibilitatea jurnalelor conținute de baza de date Scopus încă din 1996 și până în 2012 (numărul documentelor publicate), conform indicatorului SCImago Journal Rank (SJR). Deși numărul de documente nu poate fi un criteriu relevant pentru clasament, deoarece depinde de populația țării, schimbarea poziției în clasament poate fi mai sugestivă. În anul 2008, Moldova a trecut de pe poziția 82, ocupată în 1996, pe poziția 102. Potrivit indicelui Hirsch, care încearcă să măsoare atât productivitatea, cât și impactul lucrărilor publicate de o țară, Moldova este pe locul 103 (indice H = 60), dar acest lucru nu s-a schimbat semnificativ pe parcursul anilor. Indicele este bazat pe setul documentelor din țară, la care s-au făcut cele mai multe referințe, și pe numărul de referințe în publicații din alte țări. În cea mai importantă bază de date a revistelor (ThomsonReuters ISI Web of Knowledge și Scopus) nu sunt incluse publicații din Moldova.

În lipsa unei strategii cursive și coerente a cercetării, a unor politici centrate pe asigurarea calității în cercetare, a unui mediu propice care stimulează inovarea în cercetare, a unei strategii de recrutare și menținere a factorului uman valoros, a unei alocări eficiente a resurselor financiare pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare, precum și a transferabilității și a valorificării rezultatelor cercetării, universitățile din Republica Moldova vor întâmpina reale dificultăți în dobândirea relevanței naționale și internaționale în domeniul cercetării.

În pofida diferitelor investiții făcute la nivelul domeniului CDI, în Republica Moldova se poate vorbi de o calitate a instituțiilor de cercetare nu tocmai satisfăcătoare. Acest lucru este susținut de clasamentul WEF referitor la calitatea instituțiilor de cercetare științifică, când Republica Moldova s-a clasat pe locul 105, așa cum arată graficul nr. 2.³

Grafic nr. 2 Scorul WEF privind calitatea instituțiilor de cercetare științifică, 2009-2010



Sursă: Popa, A, 2011, p. 16

³ Popa, A. (2011) Cercetare, dezvoltare și inovare în Republica Moldova, Chișinău: Expert Grup, pp. 16-17

Una din cauze este și concentrarea întregii activități CDI sub egida unei singure instituții, AȘM, fapt ce contravine concepției la nivel european cât și a celei din Republica Moldova privind funcționarea și reorganizarea sistemului de cercetare dezvoltare. Astfel că, Republica Moldova reprezintă un caz aparte al unui sistem CDI de influență sovietică care nu a fost reformat în esența sa.

Potrivit Strategiei cercetării-dezvoltării a Republicii Moldova până în 2020, printre punctele slabe ale domeniului CDI în Republica Moldova, se înscrie și lipsa fondurilor de risc, care ar stimula investițiile private în activitățile inovatoare. Conform aceluiași document, prin stimularea parteneriatelor public-privat în derularea proiectelor de cercetare se asigură infuzia științifică pe piețele de bunuri și servicii, cu focalizare pe internaționalizarea științei și creșterea competitivității economiei naționale.

Concluzii și recomandări

Din cauza lipsei adoptării unor modele europene a organizării sistemului național de cercetare-dezvoltare, în Republica Moldova a luat amploare procesul de dezvoltare separată a învățământului superior și cercetării științifice, moștenită încă din perioada sovietică. Reprezentarea slabă a universităților în proiecte științifice naționale și internaționale și focusarea lor pe procesul de instruire a condus la scăderea capacităților de cercetare-dezvoltare a sectorului universitar. Finanțele publice limitate a proiectelor pentru procurarea echipamentului a avut ca consecință învechirea infrastructurii și deficiențe în asigurarea cu echipament științific modern.

Cele mai importante capacități de cercetare în sectorul universitar le dețin colectivele care au păstrat și dezvoltat legături de colaborare cu cercetătorii din țările avansate din punct de vedere științific, iar pe domenii se remarcă fizica, chimia, matematica și alte domenii din grupul științelor ingineresti și naturale.

Colaborarea universităților cu sectorul antreprenorial și constituirea unor parteneriate public-privat în domeniul științei și inovării este subdezvoltată.

Datorită emigrării și neatractivității sectorului pentru tinerii talentați, se înregistrează reducerea numărului și îmbătrânirea cercetătorilor din sector, iar pe ansamblu – reducerea competențelor de cercetare a resurselor umane disponibile.

Constatăm cu profundă îngrijorare că și actualul proiect al Codului Educației conține multe inadvertențe, despre care putem spune următoarele:

- Este laudabil și de apreciat că **subiectul cercetării științifice este o constantă a tuturor celor 3 tipuri de instituții universitare**: cele organizatoare de studii de licență, cele organizatoare de studii masterale și instituțiile organizatoare de doctorat (art. 85). Este de asemenea de remarcat conștientizarea necesității ca finanțarea să urmărească niște indicatori specifici fiecărui nivel de studii, calității actului educațional și ariilor tematice cărora le corespund proiectele de cercetare. Limita inerentă a unei astfel de abordări este segmentarea cercetării. La momentul actual, este impropriu să ne exprimăm asupra cercetării științifice din Republica Moldova ca fiind competitivă sau performantă iar o astfel de stratificare, va conduce la constituirea unor poli de excelență dar poate institui și blocaje instituționale puternice la nivelul universităților de tipul B sau C, ce își vor pierde din capacități (resurse umane, resurse financiare) și din atractivitate (pentru studenți și pentru cadre didactice, respectiv pentru cercetători). Probabil ar fi fost de dorit o structurare în instituții care furnizează exclusiv educație și formare (cursuri de licență), care sunt furnizori de educație și centre creative (pe cicluri de licență și master) și instituții de educație și cercetare (licență, master, doctorat).

- **Puternica valorizare a unei componente de cercetare științifică în planul de studii masterale** are, de asemenea, o miză extrem de importantă pentru conturarea unor rute de selecție eficiente atât în construcția unei culturi a performanței la nivelul instituției universitare cât și pentru crearea de competențe înalte a absolvenților.

- **Organizarea de doctorat inclusiv în instituții private** are potențialul de a mobiliza competitivitatea pentru a produce valoare adăugată și de a transfera din cunoașterea academică în beneficiul economic. Limitele ce pot fi identificate la acest moment dat sunt constituite de

capacitatea sectoarelor industrial, agricol sau de servicii de a fi în posesia resurselor umane calificate (doctori habilitați) și angajate în supervizarea/îndrumarea studiilor doctorale, însă abordarea este una binevenită.

Pe de altă parte, pe de-a-ntregul său, noul proiect minimizează influența sectorului privat, al agenților economici industriali sau corporatist, al potențialilor angajatori în buna funcționare a sistemului universitar. Cu toate că în componența Consiliilor pentru Dezvoltarea Strategică și Instituțională vor fi delegate 2 persoane din partea Senatului, care sunt experți externi și nu sînt angajați ai instituției, sistemul universitar va fi lipsit dacă nu de un aport relevant, cel puțin de o perspectivă ce poate fi necesară și utilă la nivel de management.

- În fapt, art. 113 este exemplificativă **viziunea asupra instituției universitare** în contextul cercetării științifice: producător de cunoaștere și context de formare/dezvoltare a resurselor (umane), centrat pe sine și pe propria funcționare. Orientarea către aplicativ, către transferul de cunoaștere și către capitalizarea cunoașterii (pe de o parte) sau către comunitate, către societate în ansamblul ei sau urmărirea unor priorități strategice ale națiunii (pe de o parte) nu este absentă doar din secțiunea ce se referă la cercetarea științifică (ce pare complet decuplată de agenda publică și cea europeană).
- observație ce nu este în mod neapărat specifică exclusiv Republicii Moldova și contextului actual este și **definirea cercetării (sau reprezentarea acesteia) ca documentare**, căreia îi corespund o serie de rezultate (în formulările din Cod), mai degrabă apropiate cercetării fundamentale. O astfel de abordare poate fi în acord cu realitățile academice moldovenești dar va continua să păstreze captive așteptări și oportunități de care vor beneficia doar cei ce valorifică și valorizează cercetarea aplicativă, aducătoare nu doar de satisfacții personale, instituționale și de imagine ci și de beneficii relevante din punct material și financiar.

După derularea cercetării ce a stat la baza redactării prezentului document și al cărui conținut a fost deja prezentat în paginile anterioare, reies câteva aspecte cheie către care ar putea fi direcționate demersurile viitoare (de intervenție sau de cercetare) ce privesc cercetarea și inovarea la nivel universitar în Republica Moldova:

1. Reconsiderarea rolului și a funcționalității Academiei de Științe a Moldovei.

- Crearea de responsabilități și competențe specifice sau a unor structuri specializate de finanțare, de monitorizare și de implementeze;
- Instituirea unor mecanisme de control decizional asupra Academiei de Științe a Moldovei, poate prin consilii și comitete ministeriale or sectoriale în care să se regăsească reprezentanți ai universităților, ai comunității locale, ai mediului de afaceri și societății civile (neînregimentați politic și neafilați în conflict de interese), fapt stipulat și în proiectul Strategiei Cercetării până în 2020: instituirea unei autorități în cadrul Guvernului care ar prelua majoritatea funcțiilor;
- Mecanisme distincte de finanțare a institutelor de cercetare, a universităților, a companiilor private și altor de categorii de beneficiari, care să asigure condiții echitabile, concurențiale și competitive;
- Elaborarea unor proceduri în vederea creșterea transparenței, cu accent pe transmiterea/diseminarea publică a deciziilor structurilor cheie, informațiilor referitoare la oportunitățile de proiecte, la evaluarea propunerilor de proiecte;
- Promovarea și încurajarea cristalizării unor poli de competitivitate/excelență la nivel disciplinar sau transdisciplinar, care să urmărească inclusiv dezvoltarea unor structuri de

tip *consorțiu*, cu obiective și activități comune, care să faciliteze concertarea proiectelor de cercetare;

2. La nivelul Ministerului Educației, inițierea unui proces de prioritizare a zonelor de intervenție și a domeniilor strategice pentru cercetarea științifică, în relație cu actualul context economic și cu necesitățile fundamentale pe termen mediu și lung la nivel socioeconomic. Aceasta ar presupune:

- Ierarhizarea unor domenii strategice și temelor de interes corelate contextului european, realităților instituționale moldovenești și capacităților actuale (în special cele ce privesc resursa umană);
- Articularea unei strategii de dezvoltare a personalului implicat în cercetare (rute de formare profesională continuă, echilibrul activitate didactică – activitate de cercetare, programe de mobilități etc.)
- Elaborarea unei strategii pe termen lung de îmbunătățire și de actualizare a bazei materiale (care să integreze inclusiv alocări de capital fix de la bugetul de stat garantate și care să acționeze preventiv asupra uzurii materiale și morale a echipamentelor). O astfel de abordare ar permite o congruență a eforturilor ce privesc aspectele de natură materială, temporizarea achizițiilor și mutarea accentului pe dezvoltarea de conținut și pe obiective academice, cu precădere;
- Conceperea unei strategii de dezvoltare a cercetării universitare care să se axeze pe teme relevante la nivel național, cu obiective clare și criterii de evaluare neechivoce, valabile inclusiv pentru parcursul didactic;
- Crearea și implementarea unor indicatori de evaluare cu un grad cât mai mare de specificitate pentru cercetarea fundamentală și pentru cea aplicativă (ceea ce ar permite discriminarea cu celeritate a finalității acestora).
- Stabilirea unor criterii minime de performanță și a unui număr minim și suficient de cercetători științifici și de personal auxiliar, pentru ca universitatea să fie inclusă acreditată cu categoria A (care dă dreptul să pregătească doctoranzi);

3. La nivelul universităților, este imperativ:

- Să se depună eforturi constante și consistente de armonizare a direcțiilor de dezvoltare instituțională nu doar cu necesitățile interne ale acestora ci și prioritățile naționale (pe termen mediu și lung) sau cu politicile naționale în materie de educație și cu tendințele și realitățile globale.
- Să urmărească atragerea și menținerea în circuitul academic al specialiștilor calificați și competenți, cărora să le oferte condiții de dezvoltare: acces la formare de specialitate, oportunități de mobilitate, resurse de timp suficient pentru pregătirea/conceperea propunerilor de proiecte și pentru implementarea proiectelor, resurse umane cu care să colaboreze și să coopereze pentru maximizarea rezultatelor etc.
- Să creeze structuri formale sau informale cu responsabilități de cercetare-dezvoltare-inovare, care să acționeze în baza unor strategii bine determinate pentru dezvoltarea de relații cu comunități de idei, de practici și de practicieni relevanți, pentru identificarea oportunităților de dezvoltare academică și pentru îmbunătățirea capitalului de cunoaștere și de competențe.
- Să gereze elaborarea unor Regulamente de organizare a cercetării științifice în universități, în care să fie incluse cele mai bune practici internaționale;

Recomandările acționabile anterioare sunt, de asemenea, completate de alte elemente de natură structurală, ce ar putea fi enunțate în termenii unor aspecte problematice ale cercetării și inovării la nivel universitar. Din acest punct de vedere, ele nu privesc în mod exclusiv anumiți responsabili instituționali, ci întreaga funcționare a sistemului.

A. Modificarea paradigmei cercetării științifice universitare și rezultatele ei în termeni de rezultate relevante și utile în planul dezvoltării capitalului academic dar și la nivel socioeconomic. În acest sens:

- Este capitală redefinirea cercetării și inovării (pe de o parte) în contextul întregului complex de activități cu caracter științific, iar acest lucru se poate realiza doar prin instituirea unor criterii de evaluare și a unor indicatori fără echivoc, rezultat al consensului la nivel de sector.
- Este prioritar a se diferenția importanța (respectiv resursele) alocate unor proiecte relevante instituției universitare sau corpului didactic/academic și proiectelor de interes și impact (național sau internațional), bazate pe o cerere reală, indiferent de publicul/beneficiarii căreia oferta îi răspunde;
- Este imperios a se asigura luarea deciziei ca urmare a unei analize critice și care să implice o varietate de puncte de vedere (comunitate locală, studenți, cercetători, potențiali beneficiari, reprezentanți ai mediului de afaceri etc.);
- Este firească o resetare a sistemului de compensare a performanței în cercetare în termeni de cost-beneficiu, de rezultate și de efecte (pe termen lung) a activităților ce se pretind a însemna cercetare și inovare universitară;
- Este obligatorie o alocare corespunzătoare de resurse (financiare, materiale, umane) pentru toate tipurile de activități ce privesc cercetarea și inovarea, nu doar pentru o salarizare adecvată sau pentru acoperirea costurilor operaționale din proiecte, ci și (de exemplu) pentru diseminarea/valorificarea rezultatelor, consolidarea relațiilor de comunicare cu parteneri naționali și internaționali etc.
- Este de dorit reconfigurarea cadrului legal și a mecanismelor financiare pentru a încuraja dimensiunea antreprenorială la nivelul centrelor/laboratoarelor/unităților de cercetare prin demararea unor firme de exercițiu, spin-off-uri sau alte forme permise de susținere a liberei inițiative generatoare de inovare.

B. Implicarea mediului privat și potențialul pe care o astfel de cooperare l-ar putea avea asupra părților implicate cât și asupra dezvoltării socioeconomice.

- Este necesar și benefic ca reprezentanții companiilor private și publice ce derulează activități generatoare de venituri să devină parte a unor structuri sectoriale cu rol consultativ, în grupuri de lucru sau de inițiativă.
- Implicarea mai accentuată a mediului privat s-ar putea produce doar prin cointeresarea acestuia. Un mecanism foarte la îndemână este acela de a oferi oportunități pentru dezvoltarea afacerii (acces mai facil la finanțare în cadrul programelor dedicate, posibilitatea acțiunii comune pentru a dezvolta/testa produse și servicii noi, acces la resurse umane pregătite și competente în condiții avantajoase pentru părți, probabil facilități fiscale sau scutiri de impozite și taxe în condiții corespunzătoare și dacă impactul estimat la nivel economic este relevant etc.).

C. O atenție sporită privind politicile de personal, care să încurajeze și să susțină producerea de cunoaștere, de produse și servicii relevante și utile socio-economic sau academic.

- Corelarea retribuției salariale și salarizare diferențiată pe baza unor rezultate relevante în plan economic sau academic (evaluate în funcție de criterii clare și corecte), nu doar creșterea nominală a veniturilor din cercetare, ar putea produce o selecție la nivelul proiectelor și al calității acestora.
- Oferirea unor contexte propice de lucru (încadrare orară, echilibru predare/cercetare, bază materială, susținere morală și financiară) pentru a motiva angajarea specialiștilor de calitate spre obținerea performanței.
- Garantarea prin documentație secundară (la nivel structural) și prin planuri de management în plan instituțional (pe termen de min. 3 ani) a resurselor necesare și mecanismelor instituționale care să ofere predictibilitate activităților științifice cu specific de cercetare și inovare și motivație celor implicați.
- Asigurarea unei mase critice de virtuali cercetători calificați și competenți prin asigurarea/garantarea subvenționării de la bugetul public a minim 10% de locurile la doctorat raportat la numărul masteranzilor la buget;

O analiză critică și îmbogățirea informației cuprinse în acest document vor permite identificarea unor soluții de intervenție care să producă eficiență și eficacitate la nivelul cercetării și inovării din universitățile Republicii Moldova.

Creșterea (reală a) capacității acestora de a produce valoare relevantă este efectul așteptat, absent sau improbabil pentru moment. În contextul perpetuării actualei stări de fapt, al arhitecturii instituționale curente și al viziunii asupra subiectului, este singura soluție pentru a stopa deficitul de bune practici înainte ca acesta să se cronicizeze să devină un real handicap în raport cu competitorii la nivel global.

Anexe

Anexă 1

Tabel 1. Documentele programatice, instrumente de management strategic și norme obligatorii în desfășurarea activităților și relevante pentru domeniul CD.

Documente identificate

- Declarația Universală a Drepturilor omului
- Pactul internațional cu privire la drepturile economice, sociale și culturale
- Constituția Republicii Moldova
- Codul cu privire la Știință și inovare al Republicii Moldova, nr.259-XV din 15 iulie 2004, Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2004.
- Legea Învățământului nr.547 din 21.07.1995
- Legea cu privire la cultură fizică și sport
- Legea nr. 845-XII din 03.01.1992 „Cu privire la antreprenoriat și întreprinderi”
- Legea nr. 138-XVI din 21.06.2007 cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare
- Legea privind achizițiile publice, Nr. 96 din 13.04.2007.
- Legea Nr.1257-XIII din 16.07.97 cu privire la evaluarea și acreditarea instituțiilor de învățământ din R. Moldova. Publicat: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.69-70/583 din 23.10.1997
- Strategia Națională de Dezvoltare a Republicii Moldova 2012-2020. Disponibilă la: http://mdrc.gov.md/public/files/Proiect_SNDR_.pdf
- Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2020”: ȘAPTE soluții pentru creșterea economică și reducerea sărăciei (aprobată prin Legea nr. 166 din 11 iulie 2012). Publicat: 30.11.2012 în Monitorul Oficial Nr. 245-247, art. Nr: 791
- Nomenclatorul specialităților științifice. Aprobate prin Hotărârea Guvernului nr.199 din 13 martie 2013
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 270 din 18.04.2013 cu privire la reorganizarea unor organizații din sfera științei și inovării
- Regulamentul cu privire la recunoașterea și echivalarea actelor de înaltă calificare științifică și științifico-didactică obținute în străinătate. Aprobate prin Hotărârea Guvernului nr.472 din 6 mai 2004
- Regulamentul privind organizarea și desfășurarea doctoratului și postdoctoratului (HG nr.173 din 18.02.2008)
- Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, nr. 27 din 22.01.2009, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.19-21/79 din 03.02.2009 cu modificările ulterioare.
- Decretul Președintelui Republicii Moldova privind aprobarea componenței nominale a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare. Publicat: Monitorul oficial nr. 1-2 (3334-3335) din 13.01.2009, pag. 16-17; Nr. 203-205 (3999-4001) din 25.12.2011, pag.11; Nr. 75 – 81 (4393 – 4399) din 12.04.2013; nr. 125 – 129, art. 414 din 14 iunie 2013
- Hotărârea CSȘDT nr.28 din 23.02.2012, inclusiv Anexa la Hotărârea CSȘDT nr.28 din 23.02.2012 -Indicatorii cantitativi de performanță recomandați comisiilor de evaluare a rezultatelor cercetării științifice pe domenii

Documente identificate

- Hotărârea Comisiei de Atestare a cadrelor științifice și științifico-didactice a CNAA. AT 06/2-1 din 05.11.2009
- Registrul conducătorului /consultantului științific de doctorat, Aprobat prin Hotărârea AT 6/2 – 3 din 15 noiembrie 2012 a Comisiei de Atestare a CNAA
- Ghid privind perfectarea tezelor de doctorat și a autoreferatelor, aprobat prin Hotărârea Comisiei de Atestare a CNAA, Nr.AT03/11 din 23 aprilie 2009.
- Acte normative provizorii ale CNAA privind recreditarea organizațiilor din sfera științei și inovării (vizează organizațiile în proces de recreditare, precum și instituțiile care au depus dosarul de acreditare după 01.01.2011). Disponibile la: <http://www.cnaa.acad.md/dispositions/2010/14062010/>
- Regulamentul atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare
- Regulamentul cu privire la funcționarea consiliilor științifice specializate și conferirea gradelor și titlurilor științifice și științifico-didactice
- Regulament privind constituirea și activitatea seminarului științific de profil
- Recomandări privind publicațiile științifice și științifico-metodice
- Regulamentul cu privire la evaluarea și clasificarea revistelor științifice
- Regulamentul privind abilitarea cu dreptul de conducător de doctorat

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților incluse în studiu

Tabel nr 2. *Structurile interne științifice și de cercetare din ASEM și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției		ASEM				
Profilurile instituției	Profilul I: Economie fundamentală și aplicativă	Profilul II: Informatică, statistică și cibernetică economică	Profilul III: Finanțe, contabilitate și analiză economico-financiară	Profilul IV: Business și administrare	Profilul V: Integreare europeană și politici sociale	
Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Catedrele „Teorie și politici economice” și „Managementul social” (științifică); Laboratoarele „Analize și politici economice” și „Ovidiu Bădină” (cercetare)	Laboratorul Informatică	Centrul de cercetare „Finanțe, Contabilitate și Analiza economico-financiară” format în baza laboratorului științific de cercetare „Problemele contabilității și finanțelor în condițiile economiei concurențiale”	Profilul de cercetare este creat în baza a 4 catedrelor: „Marketing și Logistică”, „Management”, „Turism și servicii hoteliere” și „Merceologie și Comerț”	Laboratorul științific de cercetare „Integreare Europeană” Catedrele “Re-lații Economice Internaționale” și “Gândire economică, demografie și geoeconomie”	
Capacit. Personal uman de cercetare	26 de colaboratori (9,8 unități de cercetători științifici)	31 de colaboratori (16,93 unități de cercetători științifici)	110 colaboratori (46,88 unități de cercetători științifici)	65 colaboratori (25,1 unități de cercetători științifici)	32 colaboratori (17,2 unități de cercetători științifici)	
Rezultate ale activității științifice și de cercetare	2007-2011: 3 proiecte din cadrul Programelor de Stat, 1 proiect bilateral internațional, 8 granturi internaționale și 11 proiecte de inițiativă; 268 lucrări științifice (5,4 publicații media pe an/per cercetător); 3 certificate a standardelor în construcții; 1 confirmare de la Ministerul Economiei și Comerțului al Republica Moldova despre utilizarea rezultatelor activității științifice la elaborarea propunerilor de dezvoltare durabilă în cadrul Planului Național de Dezvoltare pe anii 2008- 2011; 2 adeverințe de înregistrare a rezultatelor activității de cercetare științifică de la AGEPI și 7 acte de implementare.	41 proiecte: 5 proiecte instituționale, 2 proiecte din cadrul programelor de stat, 13 proiecte internaționale, 2 proiecte de inovare și transfer tehnologic, 1 proiect pentru tineri cercetători, 9 contracte economice și 9 teme de cercetare științifică de inițiativă; 366 lucrări științifice (4,3 publicații media pe an/per cercetător); 3 proiecte înregistrate de către AGEPI pe baza rezultatelor proiectelor, 2 regulamente tehnice aprobate de Guvern și Parlament, 2 programe pentru examenele de doctorat înregistrate de către CNAA .	23 proiecte: 2 proiecte din cadrul programelor de stat, 8 proiecte în colaborare, 1 proiect-granturi internaționale, 1 proiect pentru tineri cercetători, 11 proiecte (teme) de inițiativă; implementarea rezultatelor unui proiect în activitatea Agenției Agroindustriale “Moldova Vin”, Ministerului Finanțelor R. Moldova și Comisiei Naționale a Pieței Financiare; 3 certificate privind implementarea cercetărilor științifice; Implementarea a peste 30 de Standarde Naționale de Contabilitate; 751 lucrări științifice (3,2 publicații media pe an/per cercetător); 191 de consultațe documentate; 12 recomandări științifico-practice.	3 proiecte naționale, 1 proiect internațional regional și 2 proiecte bilaterale, 5 proiecte (teme) de inițiativă; 304 lucrări științifice (2,4 publicații media pe an/per cercetător)	3 proiecte din cadrul programelor de stat, 1 proiect bilateral, 4 granturi internaționale, 4 proiecte (teme) de inițiativă; 249 lucrări științifice; 2 certificate privind implementarea cercetărilor științifice;	

Sursă: Fișa de evaluare a ASEM ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 3. *Structurile interne științifice și de cercetare din UASRB și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției		UASRB				
Profilurile instituției	Fenomene lingvistice și literare în/din perspectivă diacronică și sincronică (2006-2010)	Teoria și practica filologică modernă în contextul dialogului culturilor (2006-2010)	Proprietăți fizice ale substanțelor în diverse stări (2006-2010)	Teoria și metodologia curriculumului educațional (2006-2010)	Dimensiunea so -juridică a procesului de integrare a R.M. în comunitatea europeană (2006-2010)	
Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Laboratorul „Eugeniu Coșeriu” și laboratorul de studii culturale; 2 grupuri de cercetare: Grupul de cercetare lingvistică și Grupul de cercetare literară.	trei grupuri, create prin decizia Senatului din 2008 Centrul de cercetări umanistice; Centrul de cercetări în științe exacte și economice;	6 laboratoare: Radiofizică și electronică, Laboratorul științific de cercetare a sticlei, Electronică cuantică și tehnologii laser, Utilaje și tehnologii neconvenționale, Fizica metalelor, Fizica solidelor, Centrul interuniversitar „Nanotehnologii de rezonanță”; Centrul de cercetări în științele naturii	2 laboratoare instituite prin decizia Senatului USB, 1 centru comunitar și 4 grupuri de cercetare Laboratorul Tehnologiei educaționale inovaționale; Laboratorul Psihopedagogia și Filosofia Artei; Laboratorul Cercetări științifico-metodice în economie	Laboratorul științific în domeniul dreptului comparat; Laboratorul de studii europene Laboratorul de sociologie aplicativă și politică regională	
Capacit. Inst. de cercetare	Personal uman 21 de persoane științifico-didactice (medie/ an) Rezultate ale activității științifice și de cercetare	33 de persoane 1 proiect internațional, 1 monografie, 12 articole în reviste din străinătate, 7 articole în reviste categoria B, 15 articole în reviste de categoria C, 17 comunicări; 11 capitole în manuale pentru învățământul universitar, 13 manuale pentru învățământul preuniversitar, 30 de capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar, 7 ghiduri, 1 glosar	48,40 persoane științifico-didactice 10 proiecte instituționale de cercetare: cinci fundamentale și cinci cu caracter aplicativ; 2 monografii, 10 articole ISI, 4 articole în reviste categoria A, 13 articole în reviste din străinătate clasa B+ (România), 35 de articole în culegeri din străinătate	20 de persoane 3 proiecte instituționale, 1 proiect în parteneriat cu instituții publice, 1 proiect pentru tineri cercetători, 1 proiect universitar, 5 proiecte internaționale, 1 proiect susținut de AȘM și AȘR, mai multe proiecte în comun cu alte universități (TEMPUS ETF, TEMPUS SMHES); 3 monografii, 1 dicționar, 4 culegeri, 5 articole în reviste din străinătate, 12 comunicări științifice internaționale, 1 articol în reviste de categoria B și 30 de categoria C în țară	21,6 persoane 1 proiect instituțional, 2 proiecte internaționale; 6 monografii, 1 dicționar, 15 articole în reviste din străinătate, 9 articole în culegeri de peste hotare, 17 rezumate la conferințe științifice din străinătate, 2 articole în reviste de categoria B și 65 de categoria C în țară.	

Sursă: Fișa de evaluare a USARB ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 4. *Structurile interne științifice și de cercetare din USEFS și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
USEFS	Bazele teoretico-metodice ale educației fizice și sportului (2007- 20011)	Centrul de Cercetări Științifice în domeniul Educației Fizice și Sportului, care include 7 laboratoare: Teoria culturii fizice, Probe sportive individuale, Sporturi nautice și turism, Management, Refacere și recuperare, Psihopedagogie și Sport de performanță.	cca. 80 de persoane, inclusiv 67 de titulari. cercetători – 7 doctori habilitat și 55 de doctori.	6 proiecte instituționale (4 proiecte în perioada 2008-2010, 2 proiecte demarate în 2011) și un proiect bilateral cu România, Ucraina; 35 de monografii, 43 de articole în reviste din străinătate, 64 de articole în culegeri din străinătate, 315 articole în reviste din țară, cat. C., cca 300 articole apărute în culegeri în țară și altele

Sursă: Fișa de evaluare a USEFS ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 5. *Structurile interne științifice și de cercetare din USM și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
USM	Profilul 1. Matematica teoretică și aplicată (2006-2010)	Centru de cercetări științifice (CCȘ), Laborator de cercetări științifice (Structuri matematice fundamentale)	42 de persoane științifico-didactice.	4 proiecte instituționale, 1 proiect în cadrul Programului de Stat, 5 proiecte bilaterale (Federația Rusă, Belarus), 1 CRDF/MRDA CERIM (și la Informatică), DAAF, 2 proiecte pentru tineri cercetători (unu și la Informatică), 1 proiect pentru procurarea utilajului (CRDF/MRDA); 3 monografii (SUA, Germania) și 7 în țară, 4 capitole în monografii editate în străinătate, 20 de articole în reviste ISI, 28 de articole în reviste din străinătate, rezumate la manifestări științifice internaționale – 95, referate prezentate la manifestări internaționale, publicate integral-47, în culegeri în străinătate- 27.
	Profilul 2. Probleme actuale ale informaticii și ale economiei (2006-2010)	2 centre științifice, 1 laborator, 4 grupuri de cercetare	41 de persoane	15 proiecte de cercetare, inclusiv 7 proiecte instituționale, 2 bilaterale cu Rusia și Ucraina, 1 – pentru tineri cercetători, 1- transfer tehnologic, 4 – internaționale (TEMPUS, MRDA etc.); 22 de monografii inclusiv 5 apărute peste hotarele țării (România, SUA), 1 dicționar economic și financiar-bancar englez-român; 3 articole în reviste ISI și 32 în alte reviste din străinătate (SUA, România, Rusia, Anglia, Ucraina, Japonia,). În reviste categoria B au apărut 18 articole, în reviste de categoria C –cca 100; 90 de comunicări prezentate la manifestări științifice în afara țării (România, Ucraina, Rusia, Canada, Spania, Italia, Belarus, Serbia, Bulgaria, Grecia); 9 manuale pentru învățământul universitar, 31 de lucrări metodice pentru învățământul universitar, 1 brevet, 6 manuale digitale de specialitate etc.
	Profilul 3. Fizica și tehnologia materialelor, nanostructurilor și a dispozitivelor optoelectronic semiconductoare (2006-2010)	Centrul Științific „Materiale și dispozitive semiconductoare” în componența căruia sunt 5 laboratoare de cercetare științifică.	78,4 persoane științifico-didactice	5 proiecte instituționale de cercetare fundamentale, 3 proiecte instituționale de cercetare aplicativă, 4 proiecte din cadrul Programelor de Stat, 4 proiecte a tinerilor cercetători, 4 proiecte bilaterale și 12 internaționale (INTAS, SCOPES, CRDF, FP-7); 1 monografie editată în Finlanda, 3 capitole în monografii din străinătate (SUA, Germania), 129 de articole ISI, 24 articole în reviste categoria A, 62 articole în reviste C; 73 de comunicări la manifestări internaționale peste hotarele țării publicate ca rezumat și 28 comunicări publicate integral; 12 brevete, înaintate 12 cereri de brevetare.

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
	Profilul 4. Tehnologii chimice non poluante și materiale noi cu proprietăți utile pentru economia națională (2006-2010)	Centrul cercetări științifice „chimie aplicată și ecologică”, 5 laboratoare.	52 de persoane	33 de proiecte: 4 proiecte instituționale, 12 proiecte în cadrul Programelor de Stat, 6 proiecte internaționale, 3 –CRDF/MRDA, 3 INTAS, 2 proiecte transfer tehnologic, 2 pentru procurarea echipamentului, 1 proiect în cadrul unui Program de colaborare cu România, 2 contracte economice; 3 monografii editate în țară, 1 culegere, 58 de articole reviste ISI, 33 în reviste de specialitate din străinătate, 116 comunicări științifice internaționale peste hotarele Moldovei (România, Rusia, Ucraina, Polonia, Spania, Elveția, India, Franța etc.). În țară au apărut 2 articole în reviste de categoria A, 19 de categoria B și 74 în reviste de categoria C; 3 manuale pentru învățământul universitar și 3 pentru învățământul preuniversitar etc.; 245 de brevete
	Profilul 5. Biodiversitatea, securitatea biologică și utilizarea rațională a resurselor natural (2006-2010)	Centrul cercetări științifice „științe ale vieții” 6 laboratoare: „Algologia”, „Biochimia plantelor”, „Ecofiziologie Umană și Animală”, „Ficobiotehnologie”, „Securitatea biologică”, și un colectiv de creație „Argonaut”	77,2 persoane	18 proiecte: 4 proiecte instituționale, 4- din cadrul Programei de Stat, 6 – internaționale bilaterale, 4- pentru tineri cercetători, 1 contract economic; 13 monografii, 2 capitole în monografii în străinătate, 1 Dicționar. 11 articole în reviste ISI, 20 în alte reviste din străinătate, 40 de rezumate la conferințe științifice din străinătate (România, Rusia, Ucraina, Elveția, China etc.). În țară – 47 de articole în reviste de categoria B și 86 de categoria C; 18 brevete de invenții și 5 certificate de depunere în colecție a sușelor.
	Profilul 6. Lingvistica teoretică și aplicativă, istoria și teoria literaturii (2006-2010)	Centrul de cercetare „Științe sociale și umanistice”; grupul de cercetare „Lingvistica aplicată și literatura comparată”	101 persoane	1 proiect instituțional, 13 teme de cercetare universitare sau arii tematice, 5 proiecte internaționale (COCOP, Tempus JEP, Soros Moldova); 1 monografie apărută în Madrid, 2 articole de dicționar publicate în Dicționarul General al Literaturii Române, 3 capitole în monografii (Germania), 28 de monografii țară, 26 articole în alte reviste de specialitate din străinătate, 5 culegeri publicate în țară, 2 dicționare –ghiduri de conversație ru-e-ro în țară; 53 de comunicări la conferințe internaționale din afara țării (România, Ucraina, Albania, Rusia, Canada, Franța, Bulgaria) din totalul de cca. 90; 180 de articole în reviste de categoria C, 2 articole în reviste de categoria B.

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
	Profilul 7. Procese civilizatorii: unitate și diversitate istorico-culturală (2006-2010)	2 laboratoare: Tracologie și Antropologie, 2 centru: Centrul de studiere a Patrimoniului Cultural, Centrul de studiere a Totalitarismului, Centru comun „Studii imperiale,,	47,2 persoane	1 proiect instituțional, 1 proiect din cadrul Programului de stat, 1 proiect internațional INTAS, 6 teme de cercetare universitare; 18 monografii, inclusiv 4 editate în România, 3 culegeri de materiale (România), 3 capitole în monografiile apărute în străinătate (SUA, România, Anglia), 1 dicționar, 4 culegeri în țară, 20 de articole în alte reviste din străinătate (România, Germania, Grecia etc.), 22 de articole în culegeri din străinătate (România, Germania, Grecia etc.), 25 de rezumate și comunicări publicate integral la conferințe de peste hotarele țării (România, Rusia), 15 articole în reviste de categoria B și 53 în categoria C, 4 manuale pentru învățământul universitar, 8 pentru învățământul preuniversitar, cca 20 de capitole în manuale universitare etc.
	Profilul 8. Aspecte sociale, politice și demografice ale dezvoltării societății în contextul integrării europene (2006-2010)	Centrul de cercetări științifice și a laboratorului „Sociologie politică”	59 persoane	1 proiect instituțional, 2 proiecte internaționale bilaterale, 14 granturi internaționale; 4 culegeri comune (cu Rusia) de articole științifice, 8 monografii, inclusiv una editată în Ucraina, 1 capitol în monografie apărută în străinătate, 19 culegeri, 62 de articole în alte reviste din străinătate (România, Germania, Rusia, Polonia), 33 de articole în culegeri de peste hotare, 211 articole în reviste categoria C. 25 de rezumate și 35 de comunicări publicate integral la conferințe științifice din străinătate (România, Rusia, Belarus, Lituania, Estonia, Georgia, Germania, Ucraina); 9 manuale pentru învățământul universitar; 20 de lucrări instructiv-metodice etc.
	Profilul 9. Geneza evoluției dreptului național racordat la standardele internaționale și europene (2006-2010)		209 persoane	peste 20 de teme de cercetare universitare, 7 proiecte internaționale (TEMPUS-TACIS; Ypsilantis I; Ypsilantis II, HERA, AFR, SOROS); 4 monografii apărute în România, 2 capitole în monografiile în străinătate, 79 de articole în alte reviste din străinătate (România – Rusia, Franța, Anglia etc.), 9 articole în culegeri de peste hotare, 101 rezumate la conferințe științifice și referate prezentate la manifestări științifice publicate integral în străinătate (România, Rusia, Estonia, Ucraina, Polonia, Ungaria etc.). În țară au apărut cca 700 de articole în reviste de categoria C.

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
	Profilul 10. Psihologia și științele educației în contextul formării profesionale inițiale și continue (2006-2010)	Centru de cercetare „Politici Educaționale în Învățământul Superior”: 2 laboratoare		5 proiecte instituționale, 1 proiect din cadrul Programului de Stat, 1 proiect UNICEF; 13 monografii, 2 capitole în monografia din țară și 3 în monografia din Rusia și România, 1 articol în reviste ISI, 22 de articole în alte reviste din străinătate (România, Rusia, Austria, Belgia, Ucraina, Elveția), 32 de rezumate la conferințe științifice din străinătate (România, Rusia, Ucraina, Danemarca, Elveția, Estonia, Armenia, Letonia, Germania etc.). În țară au apărut 161 de articole în reviste categoria C, 168 de rezumate la manifestări științifice în țară.

Sursă: Fișa de evaluare a USM ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 6. *Structurile interne științifice și de cercetare din USPEE și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției	Profilurile instituției	Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Capacit. Instit. de cercetare	
			Personal uman	Rezultate ale activității științifice și de cercetare
USPEE	Valorificarea standardelor europene în edificarea statului de drept și a societății civile	Departamentul de Cercetare și Inovare, care include 5 elemente structurale: Centrul de Cercetări Științifice în domeniul Dreptului; Centrul de Cercetări Științifice în domeniul Relațiilor Internaționale și Științelor Politice; Centrul de Cercetări Științifice în domeniul Ecologiei și Protecției Mediului Înconjurător; Secția Managementul Activității de Cercetare; Secția Protecție și Valorificare a Lucrărilor Științifice	36 cadre științifico-didactice, antrenate în activitatea științifică pe o sarcină cumulativă echivalentă a 13, 2 unități de cercetător	18 teme universitare, 2 proiecte internaționale (Public Interest Law Institute, EIDHR); Publicații – 117 lucrări, inclusiv: 5 monografii (1 peste hotare); articole științifice – 87 (15 peste hotare); rezumate la manifestări științifice internaționale – 12.

Sursă: Fișa de evaluare a USPEE; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 7. *Structurile interne științifice și de cercetare din UST și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției		UST (2007 – 2011)		
Profilurile instituției	Profilul Probleme actuale ale științelor matematice și fizico-chimice	Profilul Monitorizarea, modelarea și valorificarea sistemelor biologice și geoecologice	Profilul Modernizarea procesului educațional în contextul integrării europene	
Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Laboratorul științific Probleme actuale în analiză matematică și algebră Laboratorul științific Geometrie și Topologie; Laboratorul științific Fizica corpului solid; Grupul de cercetare Sinteza și studiul compușilor chimici	Laboratorul științific Biostratigrafie și Paleontologie; Laboratorul științific Climatologie aplicată; Laboratorul științific Sisteme Informaționale Geografice; Laboratorul științific Biologie Animală Laboratorul științific Biologie Vegetală	Laboratorul științific Teoria și metodologia instruirii; Laboratorul științific Concepte și strategii în pregătirea cadrelor didactice; Probleme de comunicare în contextul multicultural	
Capacit. Instit. de cercetare	Personal uman 19 colaboratori (16 unități de cercetători științifici)	38 colaboratori (13 unități de cercetători științifici)	55 colaboratori (15 unități de cercetători științifici)	
Rezultate ale activității științifice și de cercetare	5 proiecte instituționale fundamentale, 1 proiect din cadrul programelor de stat; în străinătate: 1 monografie, 2 capitole în monografii, 36 articole în reviste atestate (dintre care 10 – în reviste ISI, 5 articole în culegeri și 73 rezumate la conferințe științifice; 1 lucrare în TOP 25 Hottest Articles la editura Science Direct; În țară: 4 monografii, 1 culegere de articole, 2 articole în reviste de categoria A, 14 articole în reviste de categoria B și 9 articole în reviste de categoria C, 21 articole în culegeri și 74 rezumate, dintre care 29 la conferințe internaționale organizate la Chișinău; 4 manuale pentru învățământul universitar și 6 lucrări metodice (4 – pentru învățământul universitar și 2- pentru cel preuniversitar), 1 carte de popularizare a matematicii	4 proiecte instituționale, dintre care 3 sunt în curs de realizare, 10 teme interne de cercetare și 1 proiect internațional; În străinătate: 1 monografie în domeniul paleologiei, 11 articole în reviste de specialitate, 39 – în culegeri și 38 rezumate la manifestări științifice. În țară: 5 monografii, 8 capitole în monografii, 51 articole în reviste (10 – în reviste de categoria B și 30- categoria C), 140 articole în culegeri și 66 rezumate la manifestări științifice, 8 manuale pentru învățământul universitar, 9 manuale pentru preuniversitar, lucrări instructiv-metodice (în total – 23), enciclopedii (3); 7 hărți noi.	5 proiecte instituționale aplicative, 3 proiecte internaționale și 5 teme de cercetare internă; În străinătate: 7 capitole în monografii, 6 articole în reviste, 7 articole în culegeri și 41 rezumate la conferințe științifice; În țară: 16 monografii, 3 capitole în monografii, 100 articole în reviste de specialitate (86 -în reviste de categoria C), 128 articole în culegeri și 120 rezumate la conferințe științifice; 9 manuale și 10 capitole în manuale pentru învățământul universitar, 26 manuale și 11 capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar, 53 lucrări instructiv-metodice; 5 cărți și 35 de articole de popularizare a științei.	

Sursă: Fișa de evaluare a UST ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 8. *Structurile interne științifice și de cercetare din UTM și capacitatea instituțională de cercetare*

Denumirea instituției	UTM (2006 – 2010)				
Profilurile instituției	Profilul: Tehnologii avansate în domeniul mecanicii, electronicii și energeticii	Profilul: Electronică, informatică și comunicații	Profilul: Ingineria și Management în Construcții	Profilul: Inginerie tehnologică în industria alimentară și industria ușoară	
Structurile interne cu activitate științifică și de cercetare	Centrul TAM 2E „Tehnologii Avansate în domeniul Mecanicii, Electro-tehnicii și Energeticii”, care a fost format în baza colectivelor de cercetare a trei facultăți cu profil mecanic și energetic, 9 centre și 3 laboratoare de cercetare	Centrul de cercetare „Electronică, Informatică și Comunicații”	Centrul Științific de Cercetare-Dezvoltare și Transfer Tehnologic „Inginerie și Management în Construcții” „Centrul de încercări și cercetare a construcțiilor și materialelor de construcție,”	Centrul de Cercetare – Dezvoltare a UTM „Procesarea, Calitatea și Securitatea Produselor Alimentare” Centrul „Inginerie Tehnologică în Industria Alimentară și Industria Ușoară”	
Capacitate de cercetare	Personal uman 57 de colaboratori (39 unități de cercetători științifici)	79 de colaboratori (57 unități de cercetători științifici)	61 de colaboratori (27 unități de cercetători)	60 de persoane (32 unități de cercetători)	
Rezultate ale activității științifice și de cercetare	7 proiecte instituționale, 17 proiecte din cadrul programelor de Stat, 2 proiecte de transfer tehnologic, 2 proiecte individuale pentru tineri cercetători, 1 grant pentru procurarea echipamentului, 11 granturi internaționale și 5 contracte economice; 21 de elaborări științifice; 69 de brevete, dintre care 7 în străinătate (Rusia), 9 brevete au fost implementate, 10 cereri se află la AGEPI în proces de examinare; 900 de lucrări științifice (15,8 publicații per cercetător): 10 monografii (1 în străinătate), 12 manuale pentru învățământul universitar și 3 pentru cel preuniversitar, 10 cărți de popularizare a științei, 131 de articole în reviste din străinătate (14 – cu factor de impact), 55 de articole în reviste naționale atestate, peste 400 de articole în culegeri; 16 produse noi.	67 de proiecte: 13 proiecte instituționale, 10 proiecte din cadrul programelor de stat, 1 proiect de transfer tehnologic, 1 proiect pentru procurarea echipamentului, 2 proiecte pentru tineri cercetători, 7 proiecte bilaterale, 18 granturi internaționale, 3 contracte economice și 12 teme de inițiativă; implementarea la compania „Microfir Tehnologii Industriale” (Chișinău) a tehnologiilor inteligente pentru măsurarea parametrilor microfirului și controlul procesului de turnare; 932 de lucrări științifice (11,8 lucrări /per cercetător): 6 monografii (1 peste hotare), 13 capitole în monografii (6 în străinătate), peste 100 de publicații în reviste cu ISI, 21 de articole în reviste naționale, categoria A, 17 publicații electronice (15 în străinătate), 101 articole în culegeri editate peste hotare și 200 în culegeri naționale etc. 4 brevete (Moldova), obținute 2 patente în străinătate, 53 de brevete MD și 47 de cereri se află în proces de examinare în AGEPI .	24 de proiecte: 2 proiecte instituționale, 1 proiect pentru tineri cercetători, 1 grant pentru procurarea echipamentului, 1 grant național (MOLDPOS), 3 granturi internaționale, 5 contracte economice și 11 teme de inițiativă; 15 instrucțiuni tehnologice, 1 Standard de Firmă, 12 produse științifice noi, înregistrate cu dreptul de autor, elaborate și aprobate, 9 documente de politici, 12 acte normative în construcție, 26 de brevete și certificate de drept de autor, 2 cereri de brevete înaintate la AGEPI ; 838 de lucrări științifice (13,7 lucrări per cercetător): 10 monografii în țară, 1 capitol în monografie de peste hotare, 52 de culegeri, 10 cărți de popularizare a științei, 10 publicații electronice, 15 manuale pentru învățământul universitar și 5 – pentru cel preuniversitar, 33 de articole în reviste din străinătate (1-ISI), 128 de articole în reviste naționale, mai mult de 250 de articole în culegeri și peste 350 de teze, referate.	27 de proiecte: 6 instituționale, 10 din cadrul Programelor de Stat, 2 proiecte de transfer tehnologic, 3 pentru tineri cercetători, 5 proiecte (granturi) internaționale, 1 contract economic și 14 teme de inițiativă; 763 de lucrări științifice (12,7 lucrări per cercetător):12 monografii (2 în străinătate), 2 dicționare, 7 manuale pentru învățământ universitar și 4 pentru învățământ preuniversitar, 10 culegeri, 19 publicații electronice, 76 de articole în reviste de peste hotare (8 cu ISI), 64 de articole în reviste naționale (2 categoria A), peste 300 de articole în culegeri etc.; 230 de rezumate publicate la diferite manifestări științifice; 35 de brevete de invenție și 3 implementat, 9 tipuri de produse noi, 8 mostre de mașini, echipamente, dispozitive, 3 tehnologii, noi documente, 14 acte normative, tehnice, tehnologice.	

Sursă: Fișa de evaluare a UTM ; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 10. Cheltuielile de bază în sfera științei și inovării

	UTM	UPS	USB	UASM	AAP	USM	USMF	UnASM	UST	AMTAP	USEFS	ASEM	Total
TOTAL, ALOCAȚII BUCETARE	7407	2023,1	1690,8	2316,7	202,5	13826	15305,6	4852,9	1067,3	397	536	955,1	50580
Inclusiv													0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	6483,6	1423,5	1690,8	1600,8	202,5	12766,8	14006,3	5097,6	1067,3	397	536	955,1	46227,3
Inclusiv													0
Cercetări științifice fundamentale, total	1569,9	213,6	890,5	46,3	202,5	4999,1	3188,4	976,3	632,8				12719,4
Inclusiv													0
Proiecte de cercetări instituționale	1219,9	213,6	715,6	46,3	0	4443,6	3098,4	976,3	557,8				11271,5
Proiecte din cadrul programelor de stat	70	0	0	0	0	209,9	0	0	75				354,9
Proiecte pentru tineri cercetători	0	0	0	0	0	247,1	90	0	0				337,1
Proiecte pentru procurarea echipamentului	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
Proiecte internaționale bilaterale	280	0	174,9	0	0	98,5	0	0	0				553,4
Alocații din fondul de rezervă	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
Cercetări științifice aplicative, total	4913,7	730,5	800,3	957,7	0	5286,6	8219,5	389,7	434,5	397	461,7	955,1	23546,3
Inclusiv													0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	2901,9	571,7	620,3	758	0	4122,1	6509,5	0	434,5	397	461,7	500,1	17276,8
Proiecte din cadrul programelor de stat	951,8	0	199	99,8	0	413,7	900	0				300	2864,3
Proiecte pentru tineri cercetători	270	0	160	0	0	84,3	90	89,9				155	849,2
Proiecte pentru procurarea echipamentului	430	0	0	0	0	200	0	0					630
Proiecte internaționale bilaterale	0	0	0	99,9	0	392,3	200	0					692,2
Alocații din fondul de rezervă	60	158,8	0	0	0	25	20	0					263,8
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	300	0	0	0	0	49,2	500	299,8					1149
CHELTUIELI PENTRU CERCETARE	6483,6	944,1	1690,8	1004	202,5	10286	11408	1366	1067,3	397	461,7	955,1	36266
PREGĂTIREA CADRELOR	1843,6	479,4	201,2	596,8	166	2481,1	2598,4	3731,6	241,4	128,7	74,3	601,4	13143,9
Doctorat	1794,6	292,4	201,2	596,8	166	2005,3	1966,1	3021,6	241,4	128,7	74,3	591	11079,4

	UTM	UPS	USB	UASM	AAP	USM	USMF	UnASM	UST	AMTAP	USEFS	ASEM	Total
Postdoctorat	49	187	0	0	0	475,8	632,3	710				10,4	2054,1
CHELTUIELI CERCET. ȘI PREG.CADRE- LOR	8327,2	1423,5	1892	1600,8	368,5	12767	14006	5097,6	1308,7	525,7	536	1556,5	49410
MIJLOACELE SPECIALE, TO- TAL	923,4	809,3	0	715,9	0	1059,2	1299,3	1251,2			452,9		6511,2
Inclusiv	0												0
Servicii cu plată	390	809,3	0	715,9	0	64,6	442	718,5			452,9		3593,2
Chiria / Arenda bunurilor	0	0	0	0	0	994,6	0	358,3					1352,9
Granturi, spon- sorizări / filan- tropie și donații	533,4	0	0	0	0	0	857,3	174,4					1565,1
inclusiv	0							0					0
Naționale	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Internaționale	533,4	0	0	0	0	0	857,3	174,4					1565,1
FINANTAREA INTEGRALA A STIINTEI	9250,6	2232,8	1892	2316,7	368,5	13826	15306	6348,8	1308,7	525,7	988,9	1556,5	55921

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 11. Ponderea mijloacelor financiare utilizate de instituțiile de învățământ superior în scopul procurării utilajului științific

	UTM	UPS	USB	UASM	USM	USMF	UnASM	UST	USEFS	ASEM	Media
Media finanțare acreditare	8786,9	1662,9	1852,1	2268	14638	10711,3	1326,2	2191,6	930,8	2870,6	4272,4
Cheltuieli pentru utilaj științific	1361,4	106,4	318,6	305,8	2342,9	963,6	844	307,1	67,9	320,1	619,6
Costul echipamen- tului științific	13047,2	262,2	1573,7	7072,3	17816,4	14061,4	2983,8	2511,18	3130,1	1068	6352,6
5 ani	41	34,1		53,6	50	37,7	80	57,6	8	50	46,4
5-10 ani	30			28,4	20	54	10	36,2	92		40,1
peste 10 ani	30			15,2	30	8,3	10	6,2			13,9

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 18. *Performanță și vizibilitate la nivel internațional. Publicații în străinătate*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Monografie în ediții internaționale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: Science Citation Index Expanded http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloption.cgi?PC=D (baza de date pentru științele natural și exacte), Social Sciences Citation Index http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloption.cgi?PC=SS (baza de date pentru științele sociale), Arts and Humanities Citation Index http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloption.cgi?PC=H (baza de date pentru științele artei și umanistice)	0	0	0	0	0	0	0
Monografie în alte ediții din străinătate	0	1	0	0	1	0	0
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	16	3	1	0	0	8	0
Carte de specialitate pentru învățământul universitar	0	0	0	0	0	0	0
Articol în reviste cu factor de impact mai mare de 1	0	1	31	30	3	0	0
Articol în reviste cu factor de impact 0,1-1.0	11	3	6	33	0	2	0
Articol în reviste cu factor de impact 0,01-0,09	0	0	2	1	0	2	0
Articol numai cu autori autohtoni, publicat în revistă cu factor de impact	10	4	0	12	5	2	0
Articol în alte reviste editate în străinătate	7	29	8	19	9	7	2
Articol în culegere	7	12	42	47	9	12	8
Publicații științifice electronice	0	5	14	2	15	1	0
Rezumate la conferințe științifice internaționale	17	76	55	126	0	21	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 19. *Impactul internațional al cercetărilor și elaborărilor*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Contract de licență în baza invențiilor și know-how	0	0	0	0	0	0	0
Proiect de cercetare obținut prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare > 100 mii EU	0	1	0	5	0	0	0
Proiect de cercetare obținut prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare < 100 mii EU	0	1	2	6	3	0	2
Premiu obținut în străinătate pentru rezultatele cercetării	0	5	4	2	0	0	0
Brevet obținut în străinătate	0	0	14	0	0	0	0
Raport la invitație la conferință internațională	17	23	23	23	1	4	3
Comunicare orală la conferință internațională	0	38	36	35	5	26	11
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediție electronică internațională	0	0	4	12	0	0	0
Medalie de aur obținută la expoziție sau salon internațional	0	27	31	10	0	0	0
Medalie de argint obținută la expoziție sau salon internațional	0	22	17	5	0	1	0
Medalie de bronz obținută la expoziție sau salon internațional	0	9	10	3	0	1	0
Diplomă obținută la expoziție sau salon internațional	0	47	51	11	4	3	0
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor și elaborărilor	0	3	4	3	1	0	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAAS

Tabel nr 20. *Apreciere internațională și antrenare în expertiza internațională*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Membru de onoare al unei academii de științe din străinătate	0	1	0	0	0	0	0
Membru de onoare al unei societăți științifice din străinătate	0	1	0	0	0	0	0
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate ISI	0	1	1	4	0	0	0
Membru al colegiului de redacție al unei reviste de specialitate consacrate de pete hotare	0	9	17	7	2	0	4
Președinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din străinătate	0	0	2	0	0	0	0
Copreședinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din străinătate	0	0	5	1	0	0	0
Expert al unui proiect sau al unei alte activități internaționale	0	5	13	9	0	0	1
Membru al unei Comisii pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	0	0	0	6	1	0	0
Referent științific al revistei cotate ISI	0	0	19	36	0	0	0
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	0	0	7	5	0	0	2
Profesor invitat într-o instituție universitară consacrată din străinătate	0	3	0	9	0	0	1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	0	2	2	10	2	0	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand	0	15	8	8	1	0	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 21. *Contribuție științifică și recunoaștere națională. Publicații în țară*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Monografie	1	4	3	8	3	3	1
Capitole în monografie	0	7	1	0	18	3	0
Articol în reviste naționale, categoria A	0	0	6	5	11	1	0
Articol în reviste naționale, categoria B	0	3	4	9	10	1	6
Articol în reviste naționale, categoria C	31	155	5	70	25	8	1
Articol în reviste naționale cu autori de peste hotare	9	0	8	2	5	5	18
Articol în culegere	28	0	41	26	28	0	9
Publicație științifică electronică	0	3	5	0	1	0	0
Rezumat la conferință	0	99	47	68	23	15	0
Alte publicații științifice	0	0	2	15	2	5	4

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 22. *Impactul și relevanța științifică*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Premiul de Stat al Republicii Moldova	0	0	0	0	0	0	0
Premiul acordat la Concursul Național de Susținere a Științei	0	1	0	1	0	0	0
Premiul Academiei de Științe a Moldovei	0	0	0	4	0	0	0
Alte premii naționale	0	0	0	2	0	0	0
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării științifice	3	0	2	0	1	0	0
Mențiuni a rezultatelor în presa și ediții electronice	1	0	3	3	0	0	0
Raport (lecție la invitație) la conferință națională, seminar, urs de perfecționare	32	59	8	67	23	0	0
Comunicare la conferința națională	28	58	30	87	23	17	0
Medalie de aur obținută la expoziție națională	1	0	0	6	0	0	0
Medalie de argint obținută la expoziție națională	0	0	0	1	0	0	0
Medalie de bronz obținută la expoziție națională	1	0	0	2	0	0	0
Diplomă obținută la expoziție națională	1	3	0	10	3	0	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 23. *Relevanța economică. Activitatea de brevetare, licențiere, certificare a produselor*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Contract de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiuri de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale și păsări	2	0	0	0	0	0	0
Brevet implementat	2	12	3	2	0	0	0
Brevet obținut, adeverință de soi, documentație, tehnologie, regulament tehnic, standard înregistrat	0	17	18	39	0	1	0
Cerere de brevetare înaintată la AGEPI, cerere înaintată la Comisia de Stat pentru testarea soiurilor de plante	1	16	8	28	0	1	0
Certificat de soi	0	0	0	0	0	0	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 24. *Elaborări, transfer tehnologic*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Produs, echipament asimilat în fabricare de serie	0	1	0	0	0	0	0
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contract cu un volum d finanțare > 100 mii lei	0	0	3	0	0	0	0
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contract cu un volum d finanțare < 100 mii lei	5	0	0	1	0	0	0
Produs nou valorificat la agenți economici prin colaborare au contracte de royalty	0	1	0	0	0	0	0
Proiect de transfer tehnologic	0	1	1	0	0	0	0
Proiect înaintat la concurs î cadrul PC 7	0	0	0	4	0	0	0
Proiect înaintat la alte concursuri în cadrul programelor internaționale	1	1	11	12	0	0	0
Soft elaborat și implementat	0	0	1	0	0	0	1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	1	0	8	2	0	4	0
Atlase și hărți	0	0	0	0	0	0	0
Material nou documentat	0	1	3	0	0	0	0
Substanță nouă documentată	0	1	0	20	0	0	0
Tehnologie nouă documentată	0	1	2	0	0	0	0
Metodă nouă documentată	3	47	0	1	0	0	0
Procedeu nou documentat	1	24	0	4	0	1	0
Crearea de linii	1	0	0	2	0	0	0
Creare de hibrizi	1	0	0	0	0	0	0
Crearea de soiuri	0	0	0	0	0	0	0
Crearea de rase	0	0	0	0	0	0	0
Crearea de sușe	0	0	0	0	0	0	0
Omologarea liniilor, hibrizilor,soiurilor,raselor, sușelor cu înscriere în registru	0	0	0	0	0	0	0
Alte rezultate	0	103	2	0	0	0	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 25. *Relevanță socială. Transfer de cunoștințe în activitatea didactică*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Articol în enciclopedie	0	0	0	1	1	0	0
Dicționar	0	0	0	1	1	0	0
Manual pentru învățământul universitar	2	6	5	3	6	0	1
Manual pentru învățământul preuniversitar	0	1	0	4	3	0	0
Capitol în manual pentru învățământul universitar	0	2	4	1	20	0	1
Capitol în manual pentru învățământul preuniversitar	0	0	0	1	4	0	0
Lucrare metodică, notă de curs, compendium	9	19	14	18	26	12	3
Curs elaborat	68	87	103	115	84	16	5
Conducător al persoanei care susținut teza de licență/masterat	54	6	180	343	173	284	53
Conducător al persoanei care susținut teza de doctor	3	12	2	12	5	3	5
Consultant științific al persoanei care susținut teza de doctor	0	5	1	5	3	0	4
Consultant științific al persoanei care susținut teza de doctor habilitat	1	7	2	6	1	3	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 26. *Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță*

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Document de politici elaborat și aprobat	0	17	1	8	0	0	0
Recomandare metodologică elaborată și implementată în activitatea autorităților publice central și/sau locale	0	6	0	5	1	0	3
Participare la activitatea comisiilor instituite de Președinție, Parlament, Guvern	0	4	4	6	3	0	2
Participare la activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	0	12	7	7	5	0	2
Aviz al proiectului de lege sau de alte acte normative	0	12	6	3	5	5	0

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

Tabel nr 27. Diseminarea informației științifice și promovarea imaginii științei

Dimensiunile	UASM	UMF	UTM	USM	UPSIC	USARB	ASEM
Manifestări științifice internaționale organizate	1	2	1	2	0	4	0
Manifestări științifice naționale organizate	0	13	1	5	4	0	0
Carte de popularizare a științei	6	5	3	3	62	1	1
Articol de popularizare a științei	52	29	10	40	26	0	11
Participare la emisiuni radio și TV consacrate științei	7	53	22	50	0	2	11
Seminar au altă manifestare științifică organizată pentru utilizatori	24	45	15	83	0	2	11

Sursă: Fișele de evaluare ale universităților; Fișele de analiză sintetică a dosarelor de reacreditare a organizațiilor în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA

FIȘĂ DE EVALUARE INFORMAȚII DESPRE CERCETARE ÎN UNIVERSITĂȚI

Denumirea universității:.....

dresa poștală:

Telefon:.....Adresă de e-mail / website:.....

Persoana responsabilă pentru activitatea științifică.....

II. Indicatori de activitate pentru anul 2012

1. Indicatori de bază privind activitatea științifică a instituției de învățământ superior

Numărul proiectelor	<i>total</i>	
<i>Inclusiv</i>	Proiecte instituționale (finanțate din bugetul de stat)	
	Proiecte din cadrul programelor de stat	
	Proiecte de inovare și transfer tehnologic	
	Proiecte/granturi internaționale (cu enumerarea finanțatorilor)	
	Proiecte cu agenți economici	
	Proiecte pentru procurarea echipamentului	
	Proiecte pentru tineri cercetători	
	Proiecte pentru organizarea manifestărilor științifice	
<i>Alte tipuri de proiecte sau de activități de cercetare dezvoltare (se va completa în caz că suma cheltuielilor pentru cercetare-dezvoltare va fi mai mare decât suma finanțării proiectelor enumerate mai sus)</i>		
<i>Resurse umane</i>		
<i>Total cercetători științifici în state</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Doctori habilitați</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Doctori în științe</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>		
<i>Doctoranzi</i>		
<i>Total cadre didactice în state care realizează activități de cercetare/ inclusiv implicate prin cumul intern în proiecte de cercetare, conducerea tezelor de doctorat etc.</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Doctori habilitați</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Doctori în științe</i>	numărul	
	vârsta medie	
<i>Persoane abilitate cu dreptul de conducător/consultant științific al tezelor de doctorat</i>		
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>		
<i>Doctoranzi</i>		
<i>Total studenți implicați în proiectele de cercetare</i>		
<i>Alocații bugetare, pentru activitatea de cercetare, mii lei</i>		
<i>Alte surse de finanțare, pentru activitatea de cercetare, mii lei (de indicat sursele și suma pentru fiecare)</i>		
<i>Cheltuieli pentru procurarea echipamentului științific, mii lei</i>		
<i>Total cheltuieli pentru activități de cercetare-dezvoltare, mii lei</i>		
<i>Cheltuieli pentru activități de cercetare-dezvoltare, raportate la totalul cheltuielilor universității (%)</i>		

2. Persoane responsabile de managementul performanței științifice (identificarea acestor persoane și transmiterea CV-urilor).

<i>Nume și prenume responsabil</i>	<i>Funcția</i>	<i>Specializarea responsabilului</i>

3. Structurile formale de cercetare-dezvoltare și inovare (CDI) existente în Universitate

<i>Denumire structură (institut de cercetare, centru de cercetare, laborator, atelier, parc științific, oficiu de transfer tehnologic etc.) / nivel de organizare (instituțional, interinstituțional cu instituțiile de învățământ și științifice din țară, interinstituțional cu instituțiile de învățământ și științifice de peste hotare)</i>	<i>Domeniul științific, ramura științifică și profilul_____ (conform nomenclatorului specialităților științifice, hotărârea Guvernului nr. 199 din 13 martie 2013)</i>

4. Documentele programatice, instrumente de management strategic, norme și instrucțiuni utile în desfășurarea activităților și relevante pentru domeniul CDI:

<i>Nr. d/o</i>	<i>Denumire document</i>

5. Volumul de finanțare a cercetării pentru anii 2009-2013 (se indică suma în lei și numărul de proiecte)

<i>Anul</i>	<i>Proiecte naționale (finanțate din bugetul de stat) (suma în lei /nr. de proiecte)</i>	<i>Proiecte internaționale (suma în lei /nr. de proiecte)</i>	<i>Proiecte instituționale (finanțate de universitate) (suma suma în lei /nr. de proiecte)</i>	<i>Total (suma/nr. de proiecte)</i>
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
<i>Total</i>				

6. Prezentarea proiectelor din perioada 2009-2013 (inclusiv cele în derulare) ale instituției dvs. (implementate individual sau în calitate de partener)

(se va multiplica în funcție de numărul proiectelor identificate)

Denumire proiect (după caz se indică partenerii)	
Tipul programului*	
Termenul executării și bugetul	
Domeniul, ramura, profilul	
Conducător	
Număr de persoane specializate implicate în proiect	
Obiectivele / activități (pe scurt)	• • • • •
Rezultate atinse până în prezent și nr. de studenți / masteranzi / doctoranzi participanți în proiect	• • • • • •
Rezultate scontate (ce urmează a fi atinse – pe scurt) (pentru proiectele în derulare)	• • • •
Impactul științific, economic și social - relevanța economică: (contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how, brevete implementate, regulamente tehnice, standarde înregistrate ș.a.); - relevanța științifică: (Premii de Stat ale Republicii Moldova, Premii ale Academiei de Științe a Moldovei, alte premii naționale, rapoarte (lecții la invitație) la manifestări științifice, medalii obținute la expoziții ș.a.); - relevanța socială: (Manuale pentru învățământul universitar și dicționare - Capitoale în manuale pentru învățământul universitar - Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri - ș.a.)	
Transfer tehnologic (Produse, echipamente asimilate și fabricate în serie, tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi realizate și valorificate de agenți economici prin contract, produse noi valorificate de agenți economici prin colaborare sau contracte royalty, proiecte de transfer tehnologic și/sau proiecte înaintate la concurs în cadrul PC7) etc.	
Implementare în procesul de studii (a indica ciclul, specialitatea, cursul)	

* ex.: Programul de stat

7. Structura cheltuielilor publice /private pentru cercetare, dezvoltare și inovare în totalul cheltuielilor în proiectele finanțate pentru anii 2004-2013:

<i>Domeniul științific</i>	<i>Cheltuieli Publice</i>	<i>Cheltuieli Private (extrabugetare)</i>	<i>Total</i>
<i>Științe ale naturii</i>			
<i>Științe ingineresti și tehnologii</i>			
<i>Științe medicale</i>			
<i>Științe agricole</i>			
<i>Științe sociale și economice</i>			
<i>Științe umanistice</i>			
<i>Total:</i>			

8. Fonduri atrase pentru cercetare în perioada 2009-2013 prin (mii lei):

- a. competiție națională
- b. competiție internațională.....
- c. diverse contracte

9 . Rata de acceptabilitate a propunerilor de proiect de cercetare CDI în perioada 2009-2013 ? (total propuneri trimise / total propuneri finanțate):

- a. competiție națională.....
- b. competiție internațională
(evidențiați separat Programele cadru ale UE).....

III. Informații referitoare la echipamentul implicat în realizarea cercetărilor.

1. Identificarea echipamentelor existente pentru realizarea cercetărilor (instrumentar de specialitate, software, hardware):

<i>Denumire structură de cercetare</i>	<i>Profilul</i>	<i>Domeniul științific</i>	<i>Tipul echipamentului</i>	<i>Nr. de unități</i>	<i>Anul procurării</i>	<i>Valoarea echipamentului (prețul în lei)</i>

2. Identificarea echipamentelor necesare pentru realizarea cercetărilor pentru proiectele prevăzute în planurile strategice (instrumentar de specialitate, software, hardware):

Denumire structură de cercetare	Domeniul științific	Tipul echipamentului	Nr. de unități	Valoarea echipamentului (prețul în lei)

3. Indicați bazele de date la care au acces cercetătorii

IV. Performanță și vizibilitate

1. Vizibilitate internațională a rezultatelor cercetărilor în perioada 2009 - 2013 (se va nota numărul acestora pe fiecare domeniu științific)

Domeniul științific	Nr. Monografii / Capitoale în monografii/ articole în culegeri	Nr. Articole în reviste ISI / reviste SCOPUS	Nr. Articole în alte reviste din străinătate	Publicații științifice electronice	Cărți de specialitate pentru învățământul universitar
Științe ale naturii					
Științe inginerești și tehnologii					
Științe medicale					
Științe agricole					
Științe sociale și economice					
Științe umanistice					
Total					

2. Vizibilitate națională a rezultatelor cercetărilor în perioada 2009 - 2013 (se va nota numărul acestora pe fiecare domeniu științific)

Domeniul științific	Nr. Monografii / Capitoale în monografii/ articole în culegeri	Nr. Articole în reviste naționale de categoria A,B,C	Nr. Articole în alte reviste naționale	Nr. Publicații științifice electronice	Nr. Cărți de specialitate pentru învățământul universitar
Științe ale naturii					
Științe inginerești și tehnologii					

Domeniul științific	Nr. Monografii / Capitoale în monografii/ articole în culegeri	Nr. Articole în reviste naționale de categoria A,B,C	Nr. Articole în alte reviste naționale	Nr. Publicații științifice electronice	Nr. Cărți de specialitate pentru învățământul universitar
Științe medicale					
Științe agricole					
Științe sociale și economice					
Științe umanistice					
Total					

3. Impactul național și internațional al cercetărilor și elaborărilor perioada 2009 - 2012 (se va nota numărul acestora pe fiecare domeniu științific)

Domeniul științific	Număr de acorduri de colaborare științifică (naționale / internaționale) cu indicarea instituțiilor partenere	Numărul general de citări obținut de articolele cercetătorilor și factorul de impact (ISI)	Numărul participărilor la evenimente de specialitate (prezentări în plen la conferințe, simpozioane internaționale / prelegeri internaționale)	Numărul de persoane membre la comunități profesionale sau rețele internaționale de excelență	Numărul de persoane referenți oficiali ai tezelor de doctor și doctor habilitat (în țară / peste hotare)
Științe ale naturii					
Științe inginerești și tehnologii					
Științe medicale					
Științe agricole					
Științe sociale și economice					
Științe umanistice					
Total					

4. Numărul de produse și tehnologii noi pentru anii 2009/2013

Anul	Produse noi		Tehnologii noi	
	Număr	Grad de valorificare (%)	Număr	Grad de valorificare (%)
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				

5. Numărul de brevete cereri/acordate pentru anii 2009/2013

Anul	Nr. cereri brevete		Nr. brevete acordate	
	Țara	Străinătate (EPO, USPTO, JPO etc.)	Țara	Străinătate (EPO, USPTO, JPO etc.)
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				

6. Numărul lucrări de doctorat, doctor habilitat pentru anii 2009/2013

Anul	Nr. lucrări master de cercetare	Nr. lucrări doctorat planificate/susținute	Nr. lucrări de doctor habilitat planificate/susținute
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			

7. Numărul de grade și titluri obținute în anii 2009/2013

Anul	Grade		Titluri	
	Doctor	Doctor habilitat	Conferențiar	Profesor
2009				
2010				
2011				
2012				

8. Numărul de studenți la științele socio-umane și exacte în anii 2009/2013

Anul	Științe socio-umane	Științe exacte
2009		
2010		
2011		
2012		

9. Statutul cercetătorilor în proiectele internaționale perioada 2009 - 2013

Denumirea proiectului / țara de implementare	Domeniul, ramura, profilul	Numărul de cercetători ai instituției implicați și statutul lor în proiect

10. Persoane implicate în Calitatea de membru în comitete editoriale la reviste ISI/ SCOPUS, expert evaluator al unor propuneri de programe de cercetare internaționale, membru în comunități profesionale sau rețele internaționale de excelență etc.:

<i>Numele și calitatea de membru</i>	<i>Denumire revistă</i>	<i>Denumire program de cercetare</i>	<i>Denumire comunitate profesională sau rețea internațională</i>

Solicitări suplimentare:

1. Dacă există, rugăm să ni se permită accesul la planurile de achiziții publice ale structurilor ce administrează proiectele de cercetare, în perioada 2004 -2012.
2. Dacă există, rugăm să ni se furnizeze mapa de presă a Universităților în care să se poată identifica informații referitoare la capacitățile de cercetare-dezvoltare, la activitățile derulate și la rezultatele acesteia.
3. Prezentați rapoartele privind activitatea științifică și inovațională a organizației din sfera științei și inovării pe anii 2009-2012.

Data completării:/...../2013

Referințe bibliografice

1. Anuarul Statistic al Republicii Moldova. Versiuni electronice. Disponibil la: <http://www.statistica.md/pageview.php?l=ro&idc=263&id=2193> [Accesat la: 12 octombrie 2013]
2. BNS (2013) Biroul Național de Statistică. Activitatea instituțiilor de învățământ superior, în anul de studii 2012/13. [Online]. Disponibil la: <http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=3909> [Accesat la: 22 octombrie 2013]
3. Ciurea C., Berbeca V., Lipcean S., Gurin M. (2012) Sistemul de învățământ superior din Republica Moldova în contextul procesului Bologna: 2005-2011. Chișinău: Fundația Soros.
4. Cuciureanu, G. (2011) Managementul sistemului național de cercetare-dezvoltare: între globalizare și provincializare. Chișinău: ProEdit.
5. Cuciureanu, G. (2013). Sistemul de cercetare-dezvoltare din Republica Moldova reflectat în rapoarte internaționale în Revista de politica științei și scientometrie – serie nouă, Vol. 2, No. 2, Iunie 2013, p. 159 – 164.
6. ERAWATCH (2013) Pagina de țară Moldova. [Online]. Disponibil la: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/md/ [Accesat la: 24 octombrie 2013]
7. Fișele de analiză sintetică ale dosarelor de reacreditare a ASEM, UnAȘM, UPSIC, USARB, USM, USEFS, UST, UTM în cadrul Direcției de evaluare și acreditare, CNAA
8. Global Competitiveness Report 2012-2013, [Online]. Disponibil la: http://nmi.is/media/92463/wef_globalcompetitivenessreport_2012-13.pdf, [Accesat la: 13 octombrie 2013]
9. OECD (2011) Competitiveness and Private Sector Development, Republic of Moldova 2011: Fostering SME Development, Competitiveness and Private Sector Development. OECD Publishing.
10. Organizații din sfera științei și inovării. Rapoarte de autoevaluare. [Online]. Disponibil la: <http://www.cnaa.md/accreditation-commission/> [Accesat la: 22 octombrie 2013]
11. Popa, A. (2011) Cercetare, dezvoltare și inovare în Republica Moldova, Chișinău: Expert Grup
12. Rapoarte anuale-CSȘDT. [Online]. Disponibil la: <http://asm.md/?go.activitatea&activ1=1&csdt=15&new language 0> [Accesat la: 11 octombrie 2013]
13. Raportul privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012, Chișinău 2013.
14. R&D expenditure. Furthe Eurostat information. Main tables and Datebase. Brussels, 2012. [Online]. Disponibil la: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics/explained/index.php/R%26D expenditure>

15. SCImago Journal & Country Rank (n.d.) Country Rankings. [Online]. Disponibil la: http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=all&order=h&min=0&min_type=it [Accesat la: 13 octombrie 2013]
16. Science and Technology. UNESCO Institute for Statistics. [Online]. Disponibil la: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx> [Accesat la: 10 octombrie 2013]
17. Strategia cercetării-dezvoltării a Republicii Moldova până în 2020, [Online]. Disponibil la: [http://asm.md/galerie/144013476-Strategia-cap-1\(1\).pdf](http://asm.md/galerie/144013476-Strategia-cap-1(1).pdf) [Accesat la: 23 octombrie 2013]
18. UIS (2013) UNESCO Institute of Statistics. [Online]. Disponibil la: http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableView/document.aspx?ReportId=143&IF_Language=eng [Accesat la: 23 octombrie 2013]
19. World Bank Index

