

RISCURILE CE INTERVIN ÎN PROCESUL DE REALIZARE A PROIECTELOR DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA. ANALIZA OPINIEI CERCETĂTORILOR (DIRECTORILOR DE PROIECTE)*



DRD. IGOR COJOCARU,
INSTITUTUL DE DEZVOLTARE A SOCIETĂȚII
INFORMAȚIONALE



DR. GHEROGHE CUCIUREANU,
INSTITUTUL DE DEZVOLTARE A SOCIETĂȚII
INFORMAȚIONALE

COMPARAREA REZULTATELOR PRECONIZATE ÎN PROPUNERILE REFERITOARE LA PROIECTELE DE CERCETARE-DEZVOLTARE DIN REPUBLICA MOLDOVA CU CELE ATINSE LA FINALIZAREA PROIECTELOR, REFLECTATE ÎN DIVERSE RAPORTE SAU IMPLEMENTATE ÎN PRACTICĂ, RELEVĂ UNEORI DISCREPANȚE IMPORTANTE.

Deși putem admite că unii autori ar fi putut indica intenționat rezultate irealizabile pentru a câștiga concursul, vom reieși în continuare din considerentele că neconcordanțele înregistrate se datorează unor evenimente/fenomene produse în perioada desfășurării cercetărilor. De aceea, în prezentul articol ne-am propus să analizăm riscurile care, în viziunea cercetătorilor, ar putea face dificilă sau imposibilă realizarea obiectivelor de cercetare propuse, precum și posibilele soluții de depășire/atenuare a influenței acestora. În calitate de surse statistice pentru acest studiu au servit informațiile indicate de către cercetători în propunerile de proiecte înaintate la concursurile organizate în anul 2010 de

către Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM. Studiul s-a axat în special pe propunerile de proiecte instituționale, din raționamentul că finanțarea proiectelor instituționale constituie peste 80 la sută din volumul total de finanțare publică a proiectelor de cercetare-dezvoltare [1]. Analiza și sistematizarea s-au efectuat după tipurile și frecvența riscurilor, acestea fiind comparate suplimentar după domeniul științei, instituții, volumul finanțării și cofinanțării.

Demersul nostru este determinat și de faptul că atât la nivel internațional, cât și la nivel național, cerințele față de responsabilitate și justificarea cheltuielilor în ceea ce privește cercetarea-dezvoltarea publică au sporit, iar scopul politicilor publice în știință s-a extins de la realizarea cu succes a proiectelor de cercetare-dezvoltare la creșterea economică și inovarea socio-culturală. În acest context, devine

* Studiu realizat cu sprijinul financiar al CSSDT (proiectele nr. 10.820.08.05.RoF și 11.817.08.51A).

evidentă necesitatea depistării și monitorizării barierelor în realizarea proiectelor de cercetare-dezvoltare pentru luarea unor măsuri de politică a științei în sprijinul executorilor activităților științifice.

Riscul, managementul acestuia și particularitățile sale în cercetare-dezvoltare

Problema riscurilor este tratată de către specialiștii din diferite domenii ale științei, ceea ce demonstrează importanța lor atât pentru societate, cât și pentru cunoașterea teoretică. Cu toate acestea, nu există o noțiune unanim acceptată de risc, iar mulți autori nu fac distincția între risc și incertitudine.

În cadrul programelor finanțate de către Uniunea Europeană, riscul este definit ca un eveniment care poate conduce la un rezultat nedorit sau negativ, de exemplu, neîndeplinirea obiectivelor stabilite [2, p. 17]. Astfel, riscul include două elemente: probabilitatea ca un eveniment să se producă și impactul acestuia în cazul producerii. Combinația acestor 2 elemente indică nivelul de expunere la risc. Cu referire la propunerile de proiecte înaintate la concursuri, sarcina directorilor de proiecte constă în identificarea unor astfel de evenimente și evaluarea expunerii la risc.

În cercetarea-dezvoltarea din domeniul sectorului public, riscul este deseori interpretat în sensul potențialilor factori limitativi ce țin de politică, tehnologie, piață, societate, lege și moralitate, care pot avea un impact negativ asupra atingerii scopurilor de cercetare-dezvoltare, inclusiv asupra realizării de excelență științifică și aplicării lor în industrie și în viața socială [3]. Astfel, factorii politici de risc constau din deciziile privind investițiile publice în cercetare-dezvoltare și selectarea priorităților în finanțare; cei tehnologici se referă la eșecul dezvoltării unor tehnologii inovatoare; factorii pieței, cei sociali și legali reprezintă riscuri care pot apărea în urma implementării realizărilor sectorului public de cercetare în societate și pe piață; factorii morali includ potențialul comportament imoral al cercetătorilor sau al personalului tehnic care participă în proiecte de cercetare-dezvoltare.

Activitățile de cercetare-dezvoltare își au particularitățile lor, pe larg tratate în literatura de specialitate: incertitudinea descoperirilor, necesitatea schimburilor și a libertății de creație, rezultatul știin-

țific ca un bun public, efectul în timp al rezultatelor, dificultatea evaluării cantitative a efectelor economice și sociale etc. Datorită acestor aspecte, planificarea și organizarea activităților științifice sunt mult mai dificile decât în alte domenii ale activității umane [4], iar riscurile care pot apărea pe parcursul realizării ideilor sunt mai mari.

Necesitatea înfruntării riscurilor a condus la dezvoltarea conceptului de management al riscurilor și acceptarea acestuia în diferite domenii de activitate umană. Conceptul de management al riscurilor a început să fie aplicat și în cercetare-dezvoltare în ultima perioadă, fiind tratat mai ales în cadrul sistemelor inovatoare, astfel de lucrări apărând atât peste hotare [5; 6], cât și în Republica Moldova [7].

Managementul riscului reprezintă metoda de minimizare a efectelor negative ale acestuia și maximizarea beneficiilor în urma măsurilor luate. În cercetare-dezvoltare, managementul riscului este deseori văzut mai degrabă ca un sistem de măsuri de pregătire și asigurare pentru a controla preventiv factorii de risc, reducând incertitudinile inerente activităților științifice, decât ca un concept de contracarare sau soluționare a problemelor deja apărute [8].

Analiza riscurilor și soluțiilor indicate în propunerile de proiecte instituționale

Procesul de identificare și evaluare a riscurilor este foarte subiectiv [2]. În cazul aplicării propunerilor de proiecte de cercetare-dezvoltare în Republica Moldova, descrierea riscurilor este o cerință relativ nouă și cercetătorii încă nu au o experiență suficientă în domeniu. Din aceste cauze, în propunerile de proiecte instituționale se conține o gamă variată de situații care, în opinia directorilor de proiecte, reprezintă riscuri pentru realizarea cu succes a obiectivelor preconizate. În cadrul acestui studiu, noi le-am sistematizat în 10 categorii (fig. 1). Chiar dacă unele dintre riscurile indicate pot fi atribuite la diferite grupuri, criteriul de bază pentru sistematizarea lor a constituit-o poziția directorilor de proiecte care au accentuat diverse aspecte ale acestora.

După cum observăm, majoritatea riscurilor (1/4) sunt, în viziunea cercetătorilor, de natură financiară, fiind urmate de cele legate de specificul activității de cercetare, de echipa proiectului, de infrastructură și de mediul în care se desfășoară cercetările (toate cu circa 1/10).

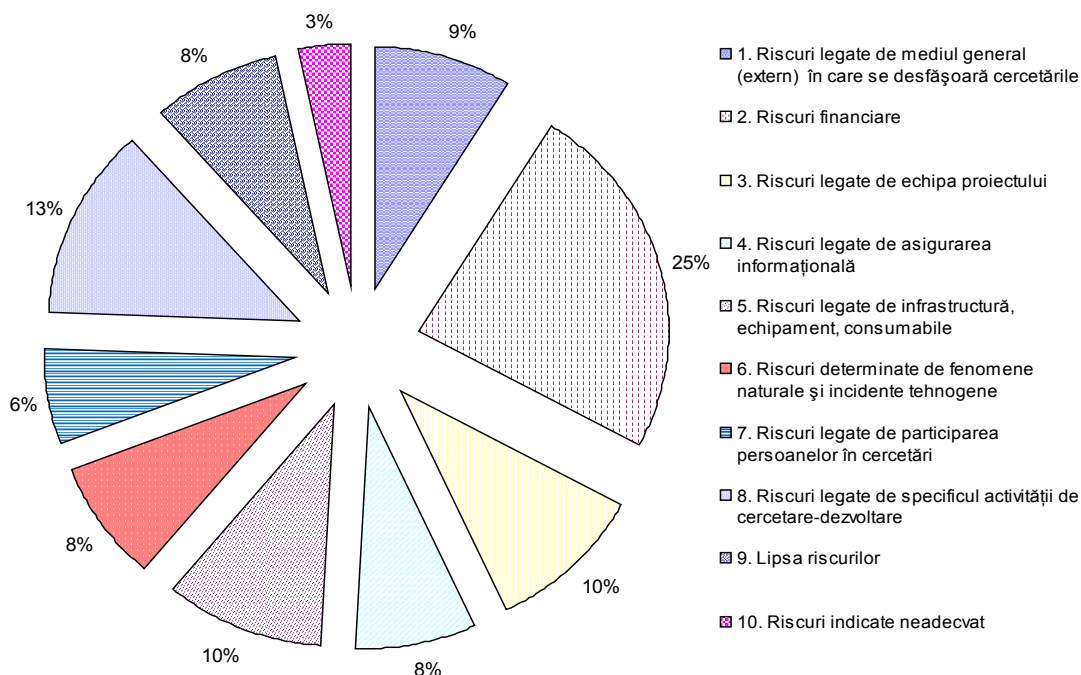


Fig. 1. Structura riscurilor indicate în propunerile de proiecte instituționale

Totodată, în cadrul grupelor majore de riscuri se atestă variate tipuri cu o frecvență și un grad diferit de influență asupra procesului de cercetare-dezvoltare (Tabelul 1).

Tabelul 1

Frecvența atestării riscurilor în propunerile de proiecte instituționale după grupe și tipuri de riscuri

Nr. crt.	Riscul	Frecvența atestării riscului
I	Riscuri legate de mediul general (extern) în care se desfășoară cercetările (în context instituțional și economic)	45
	a) Riscuri legate de contextul economico-financiar	12
	b) Riscuri legate de legislația inadecvată, politici și managementul defectuos în domeniu	19
	c) Riscuri determinate de procesul de achiziții publice	8
	d) Riscuri legate de colaborarea internațională și interinstituțională	6
II	Riscuri financiare	122
	a) Reducerea sau sistarea finanțării	77
	b) Nefinanțarea unor articole de cheltuieli	33
	c) Nerespectarea termenelor de finanțare	12
III	Riscuri legate de echipa proiectului	52
	a) Probleme legate de angajarea și menținerea tinerilor specialiști	8
	b) Fluctuația specialiștilor în cadrul echipei	17
	c) Lipsa specialiștilor calificați pentru executarea proiectului și probleme de perfecționare profesională	26
	d) Alte riscuri legate de echipa proiectului	6

IV	Riscuri legate de asigurarea informațională		39
	a	Acces limitat la informația științifică la zi de peste hotare	15
	b	Lipsa sau calitatea redusă a datelor necesare	14
	c	Dificultăți în a obține date de la instituțiile deținătoare	10
V	Riscuri legate de infrastructură, echipament, consumabile		52
	a	Lipsa unui aparat modern, echipament învechit care se poate defecta	22
	b	Procurarea unor reactive, consumabile și a altor materiale pentru cercetări	15
	c	Infrastructură și condiții nesatisfăcătoare	15
VI	Riscuri de compromitere a cercetărilor legate de fenomene naturale și tehnogene		41
	a	Riscuri legate de fenomenele naturale nefavorabile	28
	b	Riscuri legate de pierderea materialului de studiu din motive tehnice	6
	c	Situații de forță-majoră	7
VII	Riscuri legate de participarea persoanelor în cercetări		33
	a	Acceptarea/participarea conștientă a persoanelor în experimente	17
	b	Lipsa susținerii din partea persoanelor cu atribuții în implementarea/luarea deciziilor	16
VIII	Riscuri legate de specificul activității de cercetare-dezvoltare		65
	a	Riscuri legate de caracteristicile generale ale activității (incertitudine, greu de cuantificat și planificat)	17
	b	Riscuri ce țin de specificul științelor socioumane	14
	c	Riscuri ce țin de specificul științelor fizice și tehnice	14
	d	Riscuri ce țin de specificul științelor vieții	20
IX	Lipsa riscurilor		42
X	Riscuri indicate neadecvat (ca în fig. 1)		17

Îngrijorarea cercetătorilor în ceea ce privește finanțarea, arată că ei se simt nesiguri în contextul socio-economic în care își desfășoară activitatea. Majoritatea riscurilor financiare invocate țin de stoparea sau reducerea finanțării, în puține propuneri de proiecte fiind nuanțate posibilele probleme. Un exemplu pozitiv în acest sens se atestă în proiectul *Cercetarea reglementărilor naționale în materia drepturilor copilului și elaborarea proiectului Codului copilului în contextul edificării statului de drept* (USB), care la riscuri financiare include estimarea corectă a costului proiectului, repartizarea resurselor și alte elemente de risc ce țin de competența directorului de proiect. Totodată, acest fapt indică că deseori cercetătorii își concentrează atenția nu asupra activității științifice propriu-zise (de unde ar putea apărea riscuri profesionale), ci la factorii extrăștiințifici. Este semnificativ faptul că riscurile ce țin de particularitățile procesului științific, ca un tip deosebit de activitate umană, au fost menționate doar de 17 ori.

După riscurile de ordin financiar urmează, ca pondere, riscurile determinate de evoluția domeniului de cercetare-dezvoltare în ultimele două decenii. Astfel, din cauza reducerii remunerării și a

prestigiului profesiei de cercetător, apar probleme în asigurarea unei echipe profesionale pentru realizarea proiectului, în special a personalului tânăr și competent. Totodată, investițiile modeste de altădată în infrastructură și echipament fac ca acestea să se constituie într-o sursă de risc important. Cel mai des sunt invocate riscurile de asigurare cu echipament în propunerile de proiecte ale Universității Tehnice a Moldovei, Institutului de Chimie, al AȘM, Universității de Stat din Moldova.

Foarte diverse sunt riscurile legate de mediul instituțional și economic. Cercetătorii evidențiază criza financiară și mediul economic instabil, problemele funcționării sistemului național de cercetare-dezvoltare la nivel de politici și management, dar și aspectele concrete ce țin de managementul proiectelor, cum ar fi riscurile ce decurg din procesul adeseori anevoios de achiziții publice. Menționăm în acest sens proiectele *Identificarea, documentarea, cercetarea și punerea în valoare a colecțiilor de patrimoniu muzeal* (MNAIM), cu descrierea riscurilor dezvoltării sferei științei și inovării din Republica Moldova, și *Procese electronice și radiative în materiale semiconductoare II-VI, activate de ionii metalelor*

de tranziție și pământurilor rare (USM), cu indicarea problemelor în procesul de achiziții publice.

O parte semnificativă de riscuri identificate sunt legate de fenomenele naturale nefavorabile, dar acest lucru este explicabil reieșind din ponderea mare a cercetărilor biologice și agricole în știința autohtonă. Condițiile naturale sunt indicate ca un eventual factor limitativ, în special în propunerile de proiecte înaintate de către Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică, Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor, Grădina Botanică, Institutul de Fitotehnie, Universitatea Agrară de Stat.

Chiar dacă, odată cu aplicarea unor măsuri de creștere a gradului de asigurare informațională a cercetărilor în Republica Moldova, intensitatea problemelor legate de accesul la informație se pare că s-a diminuat, pentru anumite cercetări din domeniul sociouman ele se prezintă în continuare ca un risc. O practică curentă, utilizată de către conducătorii de proiecte în cazul dificultății de a obține informația de la unele instituții din țară, o constituie includerea unor angajați ai acestor unități în echipa proiectului, în special în cazul datelor statistice oficiale, al participării persoanelor în experiențe și testări. Pentru depășirea acestui risc, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, în colaborare cu alți parteneri sau autorități, a întreprins o serie de măsuri, astfel încât astăzi fiecare cercetător care activează într-o organizație din sfera științei și inovării dispune de acces gratuit la bazele de date cu publicații științifice internaționale de la locul de muncă, precum și din sălile de lectură ale bibliotecilor științifice. Recent, a fost lansat portalul www.date.gov.md, pe care fiecare autoritate publică centrală afișează lunar câte 3 seturi de date deschise (datele care pot fi accesate, utilizate, reutilizate și redistribuite în mod liber). Acest portal urmează să devină un instrument eficient pentru cercetători, care pot sugera ce seturi de date noi ar trebui să fie făcute publice de către agențiile guvernamentale ale Republicii Moldova. În curând va fi lansat și Instrumentul Bibliometric Național – o bază de date a lucrărilor publicate în revistele științifice naționale.

Analiza propunerilor de proiecte atestă și faptul că nu toți directorii de proiecte sunt în stare să identifice riscurile pentru cercetarea propusă. Astfel, în 42 de propuneri de proiecte este indicată lipsa riscurilor, iar în unele propuneri de proiecte

sunt descrise riscuri și soluții absolut identice (ex., 2 proiecte de la UTM; 2 proiecte de la Institutul „Mecagro”). În plus, în multe propuneri de proiecte riscurile sunt indicate neadecvat: plecarea părinților la muncă peste hotare (*Cercetarea fenomenului rezistenței educației sub aspect socio-psiho-pedagogic*, USB), amânarea realizării unei asemenea opere de interes (*Tezaurul toponimic al Republicii Moldova*, IF) ș.a., care, de fapt, sunt probleme ale domeniilor concrete și nu riscuri pentru procesul de cercetare propriu-zis.

Totodată, se observă că în majoritatea propunerilor de proiecte sunt expuse riscuri foarte generale, conducătorii de proiecte indicând mai rar riscuri concrete, care ar reieși din rezultatele științifice ce se vor obține la o etapă intermediară a cercetărilor sau din natura investigațiilor și mersul lucrărilor. Un caz exemplar de descriere a riscurilor ce reies din natura investigațiilor se găsește în proiectul *Ingenieria materialelor la scară nanometrică și dezvoltarea modalităților noi de reconfigurare a proprietăților și proceselor electronice, termoelectrice și spintronice* (IETI), menționându-se problemele ce pot apărea la diferite etape și în diverse aspecte ale cercetării.

Analiza propunerilor de proiecte, sub aspectul finanțării solicitate, și a categoriilor de membri ai AȘM care le-au înaintat nu a permis evidențierea unor distincții semnificative după tipurile și frecvența riscurilor indicate.

Soluțiile propuse sunt, în mare parte, corelate cu riscurile indicate și, respectiv, predomină propunerile de depășire a riscurilor de ordin general. Majoritatea propunerilor de proiecte nu conțin metode variate de gestionare a riscurilor, nefiind delimitate metodele de soluționare a riscurilor și cele de atenuare a acestora.

Astfel, pentru riscurile de ordin financiar foarte des este invocată soluția căutării de surse financiare alternative (ex., proiectul *Estimarea sănătății copiilor în relație cu factorii exogeni*, CNSP), care este destul de ambiguă, dar și renunțarea la anumite cercetări, la efectuarea deplasărilor sau procurarea echipamentului. Uneori depășirea riscurilor din proiecte este lăsată pe seama administrației instituțiilor (de exemplu, *Studiul aspectelor igienice și medico-sociale ale maladiilor profesionale, elaborarea măsurilor de diminuare a invalidității*, CNSP). O abordare echilibrată, concretă și adecvată a riscurilor și soluțiilor

se observă în propunerile de proiecte *Reconceptualizarea formării profesionale inițiale și continue a specialiștilor din perspectiva interconexiunii învățământului superior și a mediului economic (USM) și Dimensiunea europeană a patrimoniului arheologic al Republicii Moldova (IPC)*.

Iată deci că există exemple de soluții reușite, care ar trebui diseminate și împărtășite în cadrul comunității științifice. Astfel, modul de gestionare a insuficienței financiare este stipulat foarte concret și în mod realist în proiectul *Interpretarea științifică a patrimoniului muzeal în contextul sporirii interesului față de identitate și autenticitate (MNEIN)*, incluzând acordarea serviciilor, colaborarea internă și internațională, iar modul de depășire a consecințelor calamităților naturale în proiectul *Elaborarea procedeelelor de reglare a densității organismelor dăunătoare prin aplicarea substanțelor biologice active și entomofagilor în protecția integrată a culturilor agricole (IPPAE)*. Printre alte soluții utile indicate mai evidențiem:

- asigurarea tuturor lucrărilor experimentale cu sisteme autonome de alimentare cu energie acolo unde pot fi afectate grav procesele tehnologice de lungă durată, precum și funcționarea echipamentului costisitor;
- condiții mai flexibile și avantajoase pentru angajarea personalului netitular;
- organizarea periodică a unor întruniri în cadrul proiectelor referitoare la riscurile existente și soluțiile de depășire, pentru a orienta direcția cercetărilor;
- simplificarea și perfecționarea sistemului de achiziții publice în cercetare-dezvoltare, a procedurilor de raportare;
- colaborarea eficientă cu organele administrative ale instituțiilor vizate să asigure realizarea cu succes a proiectului, cunoașterea legislației, normativelor, bunelor practici internaționale etc.

O oportunitate foarte importantă pentru depășirea diverselor situații de risc continuă să rămână colaborarea internațională a cercetătorilor moldoveni, invocată în special de către oamenii de știință din domeniile cu rezultate științifice recunoscute la acest nivel.

Concluzii, propuneri

Analiza riscurilor din propunerile de proiecte internaționale a arătat că structura și frecvența aces-

tora reflectă problemele cu care se confruntă sistemul național de cercetare-dezvoltare și structura cercetărilor efectuate. Dată fiind forma liberă de expunere a riscurilor și soluțiilor din partea cercetătorilor, acestea se constituie într-un adevărat sondaj de opinie privind problemele și căile de depășire în activitatea științifică și permit de a simți „pulsul” comunității științifice. De aceea, propunerile care se conțin în proiecte ar trebui luate în considerație în procesul de elaborare a măsurilor de politici și la prioritizarea direcțiilor de acțiune. Majoritatea acestora converg spre necesitatea de a continua concentrarea politicilor de cercetare-dezvoltare pe cooperarea internațională, inclusiv susținerea mobilității, asigurarea accesului la resursele informaționale și asigurarea cu echipament științific, evaluarea obiectivă, utilizând indicatori scientometrici ș.a.

Totodată, formularea și modul de tratare a riscurilor și a soluțiilor din propunerile de proiecte dovedesc o cunoaștere slabă de către majoritatea cercetătorilor moldoveni a managementului riscurilor. În lumea modernă, însă, managementul riscului este un element fundamental al oricărui proiect/program. Doar atunci când se pot identifica și evalua riscurile pot fi elaborate contramăsuri de prevenire sau de atenuare a efectelor lor negative. Din aceste considerente, se impune acceptarea conceptului managementului riscului în sistemul național de cercetare-dezvoltare și organizarea unor seminare, cursuri privind managementul riscurilor pentru directorii de proiecte.

Un rol important în contextul celor discutate îl poate avea personalul CSȘDT, implicat nemijlocit în procesul de organizare a concursului și în monitorizarea realizării proiectelor. În primul rând, pentru evitarea formulării vagi și inadecvate a riscurilor și soluțiilor în propunerile de proiecte, ar fi utilă elaborarea unei instrucțiuni de completare a formularului, inclusiv modul de identificare și evaluare a riscurilor, precum și exemple de formulare și gestionare a acestora. E necesar de stipulat clar că sarcina directorilor de proiecte în evaluarea riscului și includerea informației relevante în propunerile de proiecte poate fi realizată prin parcurgerea următoarelor etape: identificarea riscurilor – evaluarea probabilității acestora – evaluarea impactului în cazul producerii lor – identificarea soluțiilor pentru evitarea/atenuarea efectului riscurilor. În al doilea

rând, în baza soluțiilor indicate de către instituții s-ar putea formula recomandări privind cele mai bune practici, care să fie diseminate în cadrul comunității științifice (de exemplu, modurile de soluționare a insuficienței datelor în economie, a influenței calamităților naturale în științele biologice și agricole ș.a.). Și, în sfârșit, analiza efectuată sugerează necesitatea unei monitorizări mai atente pe parcursul derulării proiectelor și mai puține condiții rigide până la aprobarea lor, precum și urmărirea corelării scopuri inițiale–rezultate obținute.

Considerăm că sunt necesare în continuare studii de caz în domeniu pentru a detalia factorii de risc în cercetare-dezvoltare și a dezvolta sisteme de gestiune a riscurilor atât de nivel național, cât și la nivelul unor componente sau domenii specifice.

REFERINȚE

1. ERAWATCH. *Country profile: Moldova* - http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/md/country (accesat 15.09.2011)
2. European Commission. *Ex ante evaluation. A practical guide for preparing proposals for expenditure programmes*. December, 2011 -http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/data/pdf/lib_master/eur_budg_guide_ex_ante.pdf (accesat 2.10.2011)
3. YOUNGSEOK, L. et al. *Public R&D Risk and Risk Management Policy*. In: *International Journal of Human and Social Sciences* 2:4, 2007, p.216-219 - <http://www.waset.org/journals/ijhss/v2/v2-4-34.pdf> (accesat 15.09.2011)
4. CUCIUREANU, G. *Managementul sistemului național de cercetare-dezvoltare: între globalizare și provincializare*. Chișinău: Proedit, 2011, 294 p.
5. EPSTEIN, M. *Risk management of innovative R&D project*. Helsinki: HeSE print, 2002, 295 p. -<http://hsepubl.lib.hse.fi/pdf/diss/a209.pdf> (accesat 20.09.2011)
6. MANUEL, E. *Innovation and Risk Management*, MPRA paper, No.2277, 2007, 14 p. - http://mpra.ub.uni-muenchen.de/2277/1/MPRA_paper_2277.pdf (accesat 25.09.2011)

7. ȘUȘU-ȚURCAN, A., MOSCALU, E. *Gestionarea riscului în activitatea de inovare*. In: *Revista „Akademos”*, nr. 1 (16), martie 2010, p. 29-31

8. MATTHEWS, M.L. *Managing Uncertainty and Risk in Science, Innovation and Preparedness*. Canberra: Federation of Australian Scientific and Technological Societies, 2006, 54 p. - http://www.howardpartners.com.au/work-in-progress/FASTS_Preparedness_Policy_Discussion_Paper.pdf (accesat 30.09.2011).

REZUMAT

În articolul prezentat se analizează riscurile care, în viziunea cercetătorilor, ar putea face dificilă sau imposibilă realizarea obiectivelor de cercetare expuse în propunerile de proiecte înaintate la concursurile naționale, precum și posibilele soluții de depășire/atenuare a influenței acestora. Se atestă că structura și frecvența riscurilor reflectă problemele cu care se confruntă sistemul național de cercetare-dezvoltare și structura cercetărilor realizate. Analiza efectuată converge spre ideea necesității de a continua concentrarea politicilor de cercetare-dezvoltare pe cooperarea internațională, inclusiv susținerea mobilității, asigurarea accesului la resursele informaționale și asigurarea cu echipament științific, evaluarea obiectivă, utilizând indicatori scientometrici ș.a.

ABSTRACT

The article examines the risks, which according to the researchers, could complicate or make impossible the achievement of research objectives set in project proposals submitted to the national calls, as well as some possible solutions to overcome / mitigate the influence of the risks. It shows that risks' structure and frequency reflect the problems posed to the national research and development system and the structure of the carried research activities. The performed analysis converges to the necessity of continuing to focus research and development policies on international cooperation, including support for mobility, ensuring access to information resources and scientific equipment, objective evaluation using scientometric indicators, etc.