



HOTĂRÂRE

30 iunie 2020

Nr. V/1

mun. Chișinău

Cu privire la audierea și aprobarea Raportului asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019

În conformitate cu prevederile articolului 64 lit. d) și articolului 68 lit. j) ale *Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova* nr. 259-XV din 15 iulie 2004 (republicat) și punctul 7 subpunctul 4) din Statutul Academiei de Științe a Moldovei, aprobat la Adunarea Generală a membrilor AȘM (Hotărârea nr. I/2 din 24 ianuarie 2019), în cadrul Sesiunii a V-a a Adunării Generale a AȘM a fost audiat ***Raportul asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019***, prezentat de dl academician Ion TIGHINEANU, președinte al AȘM.

În urma examinării raportului audiat și a luărilor de cuvânt pe marginea acestuia ale membrilor Adunării Generale a AȘM, Adunarea Generală a Academiei de Științe a Moldovei **A CONSTATAT:**

În anul 2019, comunitatea științifică din Republica Moldova și-a axat activitatea pe îndeplinirea prevederilor *Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova* nr. 259 din 15 iulie 2004 (republicat). Comunitatea științifică a optat pentru mobilizarea și consolidarea potențialului științific din domeniul științei și inovării în scopul realizării obiectivelor strategice de cercetare și a planurilor anuale de activitate ale organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării, utilizării eficiente a surselor financiare, promovării pe scară largă în economia națională a produselor inovatoare, pregătirii și perfecționării cadrelor științifice etc.

În conformitate cu *Codul cu privire la știință și inovare* nr. 259-XV din 15 iulie 2004 (republicat) și Statutul Academiei de Științe aprobat prin Hotărârea Adunării Generale a AȘM nr. I/II din 24 ianuarie 2019, Academia de Științe a Moldovei elaborează Raportul anual asupra stării științei, care are drept scop analiza situației reale a dezvoltării științei în Republica Moldova.

Aceste prevederi au fost implementate pentru prima dată în anul 2018. Examinând starea științei în 2018, AȘM a venit cu unele recomandări aprobate la Adunarea Generală din 12 iulie 2019.

Raportul asupra stării științei în Republica Moldova în anul 2019 include următoarele compartimente:

- analiza situației în domeniul cercetării-inovării din Republica Moldova în anul 2019;
- politici elaborate în domeniile strategice de dezvoltare durabilă a societății și modul lor de implementare;
- potențialul științific, pregătirea cadrelor, integrarea tinerilor în cercetare;
- nivelul de finanțare a științei și infrastructura de cercetare;

- principalele rezultate științifice și inovaționale, calitatea cercetărilor, impactul și implementarea rezultatelor obținute;
- integrarea în spațiul internațional de cercetare, internaționalizarea științei;
- recomandări și propuneri de perspectivă.

La elaborarea raportului au fost utilizate rapoartele de activitate pentru anul 2019 ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării, rapoartele AȘM, ANCD, BNS, ANACEC, bazele de date naționale (IDSİ, IBN) și cele internaționale (SCOPUS, Web of Science ș.a.).

Beneficiari ai rezultatelor Raportului sunt Guvernul și ministerele, Parlamentul și comisiile parlamentare, organizațiile de drept public din domeniul cercetării și inovării, instituțiile de învățământ superior, agențiile, mediul de afaceri, societatea civilă, diaspora ș.a.

I) Politici elaborate în domeniile strategice de dezvoltare durabilă a societății și modul lor de implementare.

Menționăm că în anul 2019, politicile statului în domeniile cercetării și inovării au avut ca suport juridic prevederile Codului cu privire la știință și inovare nr. 259 din 15.07.2004, cu modificările ulterioare, în special prin Legea nr. 190/2017, în vigoare din 20.02.2018, dar și altor acte legislative și normative, adoptate în 2018 și 2019. Prin Legea nr. 190/2017 Academia de Științe a Moldovei a fost dezmembrată, fiind privată de institutele de cercetare și pierzând astfel substanțial din relevanță ca for științific suprem în Republica Moldova.

La 16 octombrie 2019, în Parlamentul Republicii Moldova a fost înregistrat cu titlul de inițiativă legislativă proiectul nr. 232/2019 pentru modificarea Codului cu privire la știință și inovare, care a fost examinat și aprobat de către cinci dintre cele șase comisii în care s-a reușit să fie audiat.

În anul 2019 au fost adoptate unele documente de politici, luând ca bază prevederile stipulate în Codul cu privire la știință și inovare, cum ar fi Programul Național în domeniile cercetării și inovării (PNCI) pentru anii 2020–2023 (Hotărârea Guvernului nr. 381/2019) și Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării (Hotărârea Guvernului nr. 382/2019). Programul Național care este principalul document de politici prin intermediul căruia Guvernul a stabilit prioritățile și direcțiile strategice de dezvoltare în domeniile cercetării și inovării pe perioada de patru ani, urma să se realizeze prin Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia și prin proiecte de cercetare și inovare finanțate în baza Metodologiei adoptate prin Hotărârea Guvernului nr. 382/2019.

În Programul Național este descrisă situația precară din Republica Moldova în domeniile cercetării și inovării, cum ar fi, potrivit art. 6, cheltuielile pentru cercetare și inovare *per capita* însumează aproximativ 6,6 euro, de 80 de ori mai puțin decât media Uniunii Europene, condiții în care este dificil să concepem o traiectorie de dezvoltare accelerată a domeniului și de realiere la obiectivele europene de finanțare, iar conform art. 9, numărul cercetătorilor raportat la un milion de locuitori este de 4,5 ori mai mic în Republica Moldova decât media europeană.

Organizarea și desfășurarea concursului proiectelor în domeniile cercetării și inovării trebuia să fi fost anticipată de adoptarea și implementarea Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării. Lansarea concursului pe 23 septembrie 2019 nu a fost racordată la prevederile art. 28 din Codul cu privire la știință și inovare privind „evaluarea organizațiilor în scopul clasificării lor pe niveluri de capacitate care determină accesul diferențiat la finanțare”. Situația precară a fost într-o mică măsură atenuată prin Metodologia de finanțare instituțională a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării (Hotărârea Guvernului nr. 53/2020).

Efectuând o analiză retrospectivă a demersurilor și acțiunilor, întreprinse de comunitatea științifică și Academia de Științe în perioada de implementare a reformei în domeniul cercetării și inovării (2017–2019), constatăm:

Membrii Academiei de Științe în nenumărate adresări către conducerea țării, apeluri, scrisori deschise, participări la emisiuni radio și TV și-au exprimat dezacordul cu dezmembrarea Academiei,

precum și profunza îngrijorare în legătură cu starea incertă și instabilă a sistemului de cercetare, condiționată de unele prevederi ale acestei legi. Spre regret, opinia savanților nu a fost luată în considerare.

Conștientizând gravitatea situației create, la 12 iulie 2019, în cadrul Adunării Generale a AȘM, a fost pus în discuție proiectul de modificare a Codului cu privire la știință și inovare, care prevedea atribuirea AȘM a dreptului de fondator al institutelor de cercetare, restabilirea dreptului de salarizare a cercetătorilor din finanțarea instituțională.

În procesul de examinare a PNCI (HG 381/2019) au fost înaintate mai multe propuneri în vederea stabilirii priorităților în domeniile cercetării și inovării, pledându-se pentru formulări, care ar corespunde intereselor țării, dar și luându-se în considerare necesitatea efectuării unor cercetări strategice, fundamentale.

În procesul de examinare a Metodologiei de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării au fost înaintate mai multe propuneri asupra modalității de expertizare a proiectelor, pledându-se pentru necesitatea argumentării științifice a opiniei experților, pentru posibilitatea contestării nu doar a prevederilor de procedură, ci și ale celor de conținut al expertizei.

Spre regret, acțiunile în acest domeniu au derulat contrar așteptărilor: la 01.08.2019 a fost aprobată Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării urmată de demararea concursului de proiecte la 23.09.2019, Metodologia de finanțare instituțională a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării a fost aprobată la 5 februarie 2020, iar cea de evaluare a organizațiilor din domeniul cercetării și inovării este încă în curs de elaborare. Concomitent, AȘM împreună cu Consiliul rectorilor și Consiliul directorilor a înaintat pe 02.09.2019 un demers către MECC în care a solicitat ca finanțarea revistelor acreditate să fie inclusă ca parte a finanțării instituționale.

Un subiect aparte îl constituie problemele ce țin de desfășurarea concursului proiectelor de cercetare din cadrul Programelor de Stat. Rezultatele acestui concurs au scos la iveală mai multe carențe în organizarea lui, cele mai grave fiind legate de expertizarea proiectelor și refuzul de examinare al contestărilor. Pe 18.12.2019, membrii Academiei și reprezentanții universităților și-au exprimat îngrijorarea față de pericolul iminent de disponibilizare a unui număr impunător de cercetători în urma rezultatelor concursului. Demersul acestui grup de inițiativă conținea propuneri concrete pentru diminuarea impactului negativ al rezultatelor concursului. Grupul de inițiativă a constatat că în pofida prevederilor p. 24 și 26 din Metodologia de finanțare a proiectelor, nu toate avizele expertului 3, care a avut misiunea să efectueze expertiza economico-financiară (dar a fost implicat și în expertizarea aspectelor științifice ale proiectelor, adesea fără a deține competențele necesare), conțineau o argumentare științifică a punctajului acordat, astfel creându-se un decalaj substanțial între opiniile primilor doi experți și celui de al treilea. Grupul de inițiativă a venit cu propuneri de ameliorare a situației, care însă nu au fost luate în considerare.

Situația a fost agravată substanțial în urma Deciziei comisiei de contestare Nr. 022CC-19 din 30.12.2019 prin care toate cele 108 contestări au fost respinse, invocându-se motivul formal de necorespondere a tuturor acestor contestări art. 75 din Codul administrativ. ANCD nu a pus la dispoziția cercetătorilor un formular pentru perfectarea cererii de contestare (posibilitate prevăzută de alineatul (2) al art. 75 din Codul administrativ), conducătorii de proiecte fiind informați verbal că forma de perfectare a contestației este una liberă.

Consecințele concursului au fost nefaste pentru institutele de cercetare subordonate Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, pentru angajații cărora accesarea la finanțare prin proiecte din cadrul concursului Programelor de Stat reprezintă unica sursă de finanțare. Din aceste organizații în anul 2020 au plecat 213 persoane, sunt încadrate pe normă incompletă 468 de persoane, inclusiv 154 de persoane pe 0,25 normă, 236 – pe 0,5 normă, 78 de persoane – pe 0,75 normă. Consecințele acestui concurs au pus în pericol existența mai multor școli academice cu renume internațional, din mai multe domenii de cercetare științifică.

Analiza efectuată impune concluzia că reforma domeniilor cercetării și inovării s-a soldat cu consecințe grave pentru întregul sistem de cercetare și inovare, fiind necesare acțiuni urgente pentru resetarea lui.

Analiza documentelor de politici, precum și examinarea modului de organizare de către ANCD a concursului „Program de Stat” (2020–2023) și a consecințelor acestuia, impun revizuirea imperativă a noțiunii de „Program de Stat”, precum și a modalității de finanțare a organizațiilor din domeniul cercetării și inovării, în special ale institutelor de cercetare. Este necesară existența stabilă a unui nucleu de cercetare, care asigură formarea și dezvoltarea școlilor științifice, prin urmare, este necesară și alocarea finanțării instituționale pentru astfel de grupuri de cercetare. Tematica cercetărilor, finanțate în mod instituțional, trebuie racordată la prioritățile strategice, stabilite de PNCI, direcțiile prioritare de cercetare ale organizației și aprobată de către consiliile științifice ale institutelor de cercetare sau senatele universităților.

Concursul „Program de Stat” (2020–2023) a fost, de fapt, un concurs al proiectelor racordate la prioritățile strategice ale PNCI, care cuprind un spectru destul de larg de direcții de cercetare. În opinia noastră, noțiunea de Program de Stat trebuie să fie una care reflectă necesitățile stringente ale țării, axate pe cele mai actuale și vitale probleme, care necesită o soluționare eficientă și în termeni cât mai restrânși. În acest context, nu este neglijabilă practica anilor precedenți, când inițial era efectuat concursul conceptelor Programelor de Stat, iar apoi concursul proiectelor cu durata de doi ani în cadrul acestor programe, urmate de anunțarea unui nou concurs pentru următorii doi ani – astfel asigurându-se o flexibilitate sporită și o posibilitate de reorientare a cercetărilor în funcție de rezultatele obținute și racordarea acestora la eventualele modificări ale cerințelor statului.

II) Potențialul științific, pregătirea cadrelor.

În ceea ce privește potențialul științific uman menționăm că în anul 2019, în Republica Moldova activitatea de cercetare-dezvoltare finanțată de la bugetul de stat a fost desfășurată în 51 de instituții, dintre care: 19 institute de cercetare, fondator al cărora a devenit din anul 2018 MECC ca urmare a modificărilor la *Codul cu privire la știință și inovare*; 7 institute de cercetare, fondator al cărora este MADRM; 9 institute de cercetare, fondator al cărora este MSMPS; 12 universități; 1 Academie de Administrare Publică; 2 muzee naționale; 1 Centru regional de cercetare.

În 2019, activitatea de cercetare-dezvoltare a fost desfășurată de 4058 de salariați – cu 8,8% mai puțin față de 2018. Cercetătorii cu titluri științifice (doctor și doctor habilitat) constituie 56,5% din numărul total de cercetători.

Fiecare al patrulea cercetător a depășit vârsta de 65 de ani. A crescut numărul cercetătorilor cu vârsta de 55-64 ani (de la 20,3% în 2018 la 21% în 2019) și s-a micșorat numărul tinerilor cu vârsta cuprinsă între 25 și 34 ani (de la 17,8% în 2018 la 15,7% în 2019).

Per ansamblu, la 31 decembrie 2019, numărul tinerilor de până la 35 de ani era de 17,8%, cu 2,1% mai puțin față de anul 2018, când numărul tinerilor a constituit 19,9%. Numărul cercetătorilor peste 65 de ani a crescut de la 23% în 2018 la 25,5% în 2019.

Se constată o scădere semnificativă a numărului total de cercetători – de la 3054 în 2018 la 2767 în 2019, ceea ce constituie o reducere cu 9,4% comparativ cu 2018. Inclusiv, s-a redus numărul femeilor încadrate în știință: de la 1483 la 1315 (-168).

În domeniile științifice de cercetare, cel mai mult s-a micșorat numărul cercetătorilor în cel al științelor naturale (cu 65 de persoane) și în cel al științelor sociale (cu 71 de persoane). Mai puțin a fost afectat domeniul științelor medicale, unde numărul cercetătorilor a scăzut cu 30 de persoane.

Cu referire la evaluarea personalului științific și didactic al organizațiilor din domeniul cercetării-inovării din Republica Moldova constatăm că aceste prerogative revin ANACEC. În anul 2019, a demarat procesul de punere în aplicare a noilor acte normative privind evaluarea personalului științific și științifico-didactic, aprobate de Guvern: Metodologia de conferire și confirmare a titlurilor științifice (HG 497/2019), Metodologia de aprobare a conducătorilor de doctorat (HG 326/2019) și Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior (HG 325/2019).

În 2019 au fost susținute 210 teze: au fost conferite 22 de titluri de doctor habilitat și 188 de titluri de doctor.

Vârsta medie la care se susține teza de doctorat și se conferă titluri de doctor este de 41 de ani, iar a celor cărora le-au fost conferite titluri de doctor habilitat – 53 ani.

Durata procesului de obținere a titlului științific de doctor, calculată de la data aprobării temei de doctorat și până la decizia de confirmare/ conferire a titlului, este în mediu de cca 8 ani.

Majoritatea titlurilor științifice au fost conferite în domeniul științelor sociale, economice și umanistice (63%), dintre care în pedagogie 17%, în economie 14%, în drept 13% și în științe umaniste 11%. Cel mai neatractiv din punct de vedere al susținerii tezelor este domeniul științelor agricole, în 2019 fiind conferite doar 4% din numărul total de titluri.

În Republica Moldova, pregătirea specialiștilor prin doctorat are loc în cadrul școlilor de doctorat, care au obținut autorizare provizorie de activitate în anul 2016. Astfel, studiile superioare de doctorat, ciclul III, sunt realizate în baza Regulamentului aprobat prin HG nr. 1007 din 10.12.2014.

La 31 decembrie 2019, în cadrul instituțiilor de învățământ superior, consorțiilor, parteneriatelor naționale și internaționale cu drept de organizare a studiilor superioare de doctorat, erau 45 de școli doctorale.

În total, în 2019, la studii de doctorat au fost înmatriculați 559 de studenți-doctoranzi, dintre care 425 din Republica Moldova, în scădere cu 3% comparativ cu anul 2018.

La programele de doctorat postuniversitar, în conformitate cu HG nr. 460/2019 pentru aprobarea planului privind specialitățile științifice la programul de post-doctorat, în anul 2019 au fost înmatriculate 22 de persoane.

III) Nivelul de finanțare a științei și infrastructura de cercetare.

Din punctul de vedere al asigurării financiare și al susținerii dezvoltării științei în Republica Moldova, anul 2019 a fost foarte problematic. La 31 decembrie 2018 au expirat termenele de realizare pentru toate proiectele de cercetare finanțate instituțional, astfel fiind create o serie de impedimente în funcționarea organizațiilor din domeniul cercetării-inovării. La această situație s-a ajuns din cauza amânării concursului național de proiecte noi în baza unui Program Național în domeniile Cercetării și Inovării, ce urma să fie elaborat și aprobat pentru perioada 2019–2022.

În decembrie 2018, prin decizia MECC, pentru anul 2019 au fost prelungite 238 de proiecte de cercetare instituțională.

Prin concursul organizat de către ANCD, în anul 2019 au continuat sau au fost inițiate cercetări în cadrul a 34 de proiecte pentru tineri cercetători (2018–2019 și 2019), 16 proiecte din cadrul Programelor de Stat, 5 proiecte din cadrul concursului comun al AȘM și Consiliului Național pentru Cercetare din Italia (CNCI) și 6 proiecte din cadrul inițiativelor comune de cercetare-dezvoltare STCU.

În total, în anul 2019, au fost acceptate de către ANCD spre finanțare 146 de proiecte cu alocații de 14206,4 mii lei, dintre care au fost aprobate 142 de proiecte cu alocații financiare precizate de 13926,4 mii lei.

Totodată, la 01.12.2018 a intrat în vigoare Legea nr. 270/2018 privind sistemul unitar de salarizare în sectorul bugetar (conform căreia au fost majorate inclusiv și salariile cercetătorilor), pe când Legea bugetului de stat pentru 2019 nr. 303/2018 – la 01.01.2019, fapt ce a creat un deficit considerabil de buget pentru salarizarea conform legii nr. 270/2018 și organizarea activității organizațiilor din domeniul cercetării-inovării. Deficitul de buget a fost documentat de fiecare institut aparte. Pentru a diminua deficitul de buget, s-a recomandat – revizuirea schemelor de încadrare a personalului, excluderea unităților vacante, reducerea salarizării personalului neperformant. La începutul anului 2019 deficitul bugetar estimat de institutele de cercetare din subordinea MECC se ridica la cca 71 mln. lei. După rectificarea bugetului organizațiilor din domeniul cercetării-inovării li s-au alocat 21838,8 mii lei.

Per ansamblu, potrivit datelor BNS, în anul 2019 cheltuielile efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 498,0 mln lei sau 0,24% din produsul intern brut (PIB). Ponderea o dețin cheltuielile curente (97,3%).

În anul 2019, au fost organizate de ANCD 7 concursuri în domeniile cercetării și inovării: program de stat, proiecte de inovare și transfer tehnologic, proiecte de administrare a parcurilor și incubatoarelor științifice, conectarea centrelor de excelență, bonus european, mobilitatea cercetătorilor.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 381/2019 și Hotărârii Guvernului 382/2019, ANCD a organizat concursul „Program de Stat” (2020–2023). La concurs au participat 4496 de persoane, în cadrul a 249 de echipe în proiecte de cercetare. Suma solicitată de proiectele depuse în concurs constituie 425,6 mln lei. Prin HG nr. 382/2019 pentru cercetare și inovare s-a alocat doar 224,7 mln lei.

La 3 ianuarie 2020, Consiliul ANCD a examinat rezultatele expertizei propunerilor de proiecte de expertizii independenți. Consiliul ANCD a constatat importanța finanțării unui grup mai mare de cercetători și a recomandat micșorarea alocațiilor bugetare cu 30% pentru fiecare propunere de proiect din toate cele 5 priorități. Având în vedere limitele bugetului alocat, inițial putea fi examinată finanțarea pentru 101 de proiecte, iar urmare a recomandărilor Consiliului, au fost propuse spre finanțare suplimentar 66 de proiecte.

În cadrul proiectelor de cercetare pentru anul 2020 declarate câștigătoare sunt antrenate cca 3006 unități, dintre care 1526 femei și 1480 bărbați. De finanțare în bază competitivă beneficiază 62 de organizații din domeniile cercetării și inovării, dintre care 54 sunt organizații publice subordonate ministerelor.

IV) Principalele rezultate științifice și inovaționale, calitatea cercetărilor, impactul și implementarea rezultatelor obținute.

Raportul asupra stării științei, elaborat în baza rapoartelor directorilor de proiecte desfășurate și finalizate în anul 2019 și a rapoartelor organizațiilor din sfera științei și inovării, a pus în evidență o serie de realizări relevante și dinamica științei în țară. Calitatea cercetărilor, impactul și implementarea rezultatelor au fost înalt apreciate la nivel național și internațional.

În 2019, Secțiile de științe ale AȘM au organizat audierile publice ale rezultatelor proiectelor științifice de cercetare obținute în cadrul proiectelor instituționale (2015–2018) și programe de stat (2017–2018), în corespundere cu *Instrucțiunea cu privire la audierea publică a rezultatelor din cadrul proiectelor de cercetare și inovare* și cu criteriile de evaluare a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare.

În total, au fost audiate 299 de proiecte, finalizate în 2018: 274 de proiecte instituționale, 13 proiecte din cadrul programelor de Stat, 4 proiecte pentru tineri cercetători, 6 proiecte STCU și 2 proiecte din cadrul Programului BMBF Danube Regional. Toate audierile publice au fost transmise online și sunt disponibile la <https://idsi.md/tv>.

În februarie-martie 2020, la solicitarea MECC și ANCD, Secțiile de științe ale AȘM au organizat audierile publice ale rezultatelor celor 237 de proiecte științifice de cercetare prelungite de către MECC, etapa 2019, precum și 16 proiecte din Programul de Stat (2018–2019) – rapoarte anuale; 15 proiecte din programul tineri cercetători (desfășurate în anul 2019) – rapoarte finale și 16 proiecte din programul tineri cercetători (2018–2019) – rapoarte anuale; 11 proiecte din cadrul programului bilateral și multilateral, rapoarte anuale, în total 296 de proiecte științifice audiate.

În baza rapoartelor audiate, AȘM a identificat **principalele rezultate științifice pe domenii**, după cum urmează:

a) **în domeniul științelor agricole, biologie, mediu, a/au fost:** elaborate principiile, metodele, condițiile și căile de creare și menținere dirijată a sănătății psiho-sociale; identificați factorii care favorizează sau defavorizează sănătatea psihică; elaborat un sistem de clasificare a stării de sănătate psihică care include 18 niveluri și algoritmul de estimare a acesteia etc.; estimată modificarea conținutului biochimic al biomasei de spirulină pe durata cultivării în prezența nanoparticulelor; determinat polimorfismul genetic al populațiilor de lupoaie cu utilizarea markerilor SSR și ISSR la floarea soarelui; cercetate peste 1750 soiuri în colecții și peste 11450 hibrizi în livezile de selecție. S-au efectuat peste 15900 hibridări; evidențiat 15 soiuri și 8 hibrizi de plante pomicole de perspectivă; înregistrat soiul de orz de primăvară „OreBăli”, creat în comun cu Institutul de Culturi Leguminoase Orel, Federația Rusă și Bălți,

Republica Moldova; obținute Vinuri albe noi de selecție din roada de struguri anul 2019, din soiurile albe de selecție nouă *Viorica, Riton, Legenda, Floricica* etc.

b) **în domeniul medicinei, a/au fost:** elaborate și implementate tehnologii noi minim-invazive, adaptate și utilizate adecvat pentru tratamentul colecistitei calculoase acute complicate în funcție de evoluție; precizat tratamentul în funcție de evoluția colecistitei calculoase acute complicate; perfecționate (în domeniul malformațiilor congenitale chirurgicale la nou-născuți și sugari) diagnosticul antenatal și tratamentul chirurgical al nou-născuților și sugarilor cu malformațiile congenitale de tract digestiv și perete abdominal, studiate ratele de complicații postoperatorii, de letalitate și de supraviețuire; cu referire la medicamentele noi autohtone în optimizarea tratamentului respectiv, preparatele de origine entomologică (imuheptin și imupurin) au demonstrat proprietăți antiinflamatoare superioare antiinflamatorului nesteroidian diclofenac și proprietăți antioxidante prin majorarea activității antioxidante totale și a superoxidismutazei; implementată metoda de determinare a riscului complicațiilor tardive la pacienții cu cardiopatie ischemică - SMART Risk Score etc.

c) **în domeniul științelor exacte și ingineresti, a/au fost:** rezolvată problema lui Walter Roelcke formulată cu cca 50 de ani în urmă; creat un concept de sistem-cadru de suport pentru luarea deciziilor în gestionarea situațiilor cu multe victime; elaborat un material nou artificial pentru aplicații bio-medicale și electronice; dezvoltate noi principii pentru design-ul dispozitivelor moleculare prin dirijarea stărilor de spin; dezvoltată o tehnologie nouă pentru fabricarea valvelor de spin cu aplicații în memoria criogenică; implementă la Î.S. „Fabrica de Sticlă din Chișinău” tehnologia de formare a depunerilor de grafit; sintetizați noi compuși coordinați și substanțe cu proprietăți antimicrobiene, antifungice și anticancer; elaborată o tehnologie nouă de sinteză a substanțelor cu proprietăți antifungice și antibacteriene în baza materiei prime autohtone; elaborate noi materiale și procese tehnologice pentru tratarea și epurarea apelor uzate, care au fost implementate la Ustea, r-nul Dubăsari și Dănceni, r-nul Ialoveni; implementată tehnologia de potabilizare a apei subterane în comuna Pănășesti, r-nul Strășeni; întreprinși noi pași importanți pentru lansarea satelitului TUMNanoSat; elaborat un nou dispozitiv cu eficiență sporită pentru interconexiunea sistemelor electroenergetice, inclusiv a rețelei electrice a Moldovei cu cea din România și Europa; monitorizate cutremurele produse în regiunea seismogenă Vrancea și evenimentele seismice globale și a fost elaborată o metodă nouă de evaluare a pagubelor potențiale cauzate de cutremure; elaborate noi metodologii, modele și instrumente pentru gestionarea datelor geologice, geofizice, geochimice și a resurselor apelor subterane etc.

d) **în domeniul științelor sociale, economice umanistice și arte, a/au fost:** efectuată evaluarea factorilor principali de asigurare a competitivității Republicii Moldova în context regional și mondial din perspectiva implementării Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană și corespunzător Foii de parcurs privind ameliorarea competitivității; supusă analizei evoluția relațiilor comerciale dintre Republica Moldova și UE și identificate oportunitățile de dezvoltare a acestora, derivate din implementarea ALSAC; analizate tendințele de dezvoltare a comerțului interior prin prisma implementării strategiilor de dezvoltare a acestui sector în perioada de până în anul 2020 și a priorităților implementării ALSAC; elaborat un model econometric de prognoză a PIB-ului cu date infraanuale și efectuate cercetări în vederea dezvoltării modelului dat prin prisma elementelor sale de consum, care va oferi o alternativă de prognoză a PIB-ului, a elementelor sale de consum și a resurselor pe trimestre, și evoluția medie anuală; dezvoltat conceptul de risc sistemic pentru examinarea stabilității financiare la nivel național; elucidate posibilele configurații geopolitice și geostrategice la nivel global și regional, în contextul proceselor de integrare; cercetate sub aspect istorico-socio-cultural și bibliografic cele mai importante publicații periodice, reviste și ziare, editate în Basarabia în prima jumătate a secolului XX; examinate din perspectivă filosofică formele noi ale cunoașterii în cadrul societății contemporane; examinat conținutul relațiilor Republicii Moldova cu statele din vecinătate, cu analiza eficienței parteneriatelor transfrontaliere în cadrul procesului de extindere geo-economică a Uniunii Europene spre Est; elaborate metodologii pedagogice privind consolidarea parteneriatului școală-familie-comunitate prin prisma Standardelor de competență profesională a cadrelor didactice din învățământul general; extinsă aplicarea platformei

Moodle-formare continuă la UPS „I. Creangă” în cadrul cursurilor de formare continuă a cadrelor didactice și manageriale; continuate investigațiile axate pe un șir de probleme referitoare la istoria medievală și de tranziție la modernitate a Țării Moldovei în context politic, cultural și spiritual european; elaborată o producție multimedia pe suport DVD-ROM, care vizează contextualizarea fenomenului etnocultural *Hora satului* în spațiul geocultural al Republicii Moldova; realizată o hartă etnofolclorică pentru un ghid turistic de practicare a fenomenului cultural *Hora satului*; valorificate editorial rezultatele științifice privind evoluția istorică, personalități ale muzeografilor, patrimoniul Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală și Muzeului Național de Istorie a Moldovei; au fost elaborate studii monografice și organizate congrese internaționale și naționale consacrate unor scriitori clasici și contemporani în perspectiva proceselor de integrare europeană etc.

Cu referire la activitatea de brevetare, subliniem că în anul 2018, AGEPI a înregistrat 136 de brevete (brevete de invenție, modele de utilitate, brevet de invenție de scurtă durată) în domeniul științelor vieții, științelor exacte și ingineresti, științelor educației, economiei și sportului (cu 49 mai puțin față de 2018). S-au desfășurat proiecte inovatoare și de transfer tehnologic, ale căror rezultate au fost utilizate în sectorul real.

În anul 2019 au fost finanțate 12 proiecte (cu 2 mai mult comparativ cu anul 2018) din cadrul **Programului de inovare și transfer tehnologic**. Volumul de finanțare a proiectelor de inovare și transfer tehnologic în anul 2019, din bugetul de stat, a constituit 42% sau 6134 mii lei. Cea mai mare susținere a avut-o direcția strategică „Materiale, tehnologii și produse inovative”, volumul de cofinanțare constituind 8479 mii lei.

Cu privire la promovarea științei și diseminarea rezultatelor cercetărilor, menționăm că în anul 2019, comunitatea științifică a organizat un șir de evenimente științifice, culturale și artistice, având scopul de promovare a științei, culturii, literaturii, artei în plan național și internațional. Manifestări științifice cu statut internațional au fost organizate în baza concursului de proiecte desfășurat de către ANCD.

Rezultatele cercetărilor obținute în anul 2019 de comunitatea științifică au fost pe larg mediatizate în cadrul emisiunilor radio/TV și al rețelelor de socializare, prin comunicate de presă, în mass-media electronică și cea tipărită.

Societatea civilă a fost familiarizată cu rezultatele obținute de comunitatea științifică printr-o serie de publicații de popularizare a științei, prin participări la emisiuni radio și TV, prelegeri și lecții publice. Peste 100 de evenimente științifice, culturale și educaționale au fost transmise online (<https://idsi.md/tv>, PRO TV, <http://privesc.eu> ș.a. surse).

Rezultatele cercetărilor obținute de comunitatea științifică au fost înalt apreciate la nivel național și internațional prin conferirea medaliilor de aur, argint și bronz, diplome, alte distincții în cadrul unor expoziții, concursuri și festivaluri; prin conferirea distincțiilor de stat și a celor academice, prin conferirea Premiului Național în știință, Premiului AȘM în domeniile științifice ale vieții și științelor exacte și ingineresti. Pentru tineri a fost organizat Concursul pentru Premiul Municipal al Tineretului, au fost oferite Bursa de Excelență a Guvernului și Burse nominale.

Având în vedere evaluarea și acreditarea revistelor științifice, menționăm că procedura de clasificare a revistelor, reglementată normativ și gestionată de ANACEC, este o continuitate a unor procese similare lansate în 2008 de AȘM și Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare. Prin decizia Consiliului de Conducere al ANACEC nr. 12 din 15 martie 2019, a fost formată Comisia de evaluare, clasificare și monitorizare a revistelor științifice, președinte al Comisiei fiind desemnat acad. Leonid Culiuc, membru al Secției Științe Exacte și Ingineresti a AȘM.

În cadrul celor 4 ședințe din anul 2019, Comisia a examinat 19 dosare de evaluare a revistelor și a clasificat/ acreditat 12 reviste. Astfel, 2 reviste au fost atribuite tipului A (Revista Arheologică; ARTA), 1 – tipului B+, 7 – tipului B, 2 – tipului C.

Constatăm că numărul revistelor certificate denotă un trend de descreștere. La 31 decembrie 2019, 46 de reviste științifice dețineau certificate de acreditare cu termen de valabilitate neexpirat.

În ansamblu, în 2019 în registrul revistelor științifice din Republica Moldova figurează 9 reviste Categoria A, 3 reviste Categoria B+, 30 reviste Categoria B, 7 reviste categoria C, atestându-se un trend pozitiv privind evaluarea și acreditarea revistelor conform cerințelor regulamentare.

Pentru eficientizarea procesului de evaluare, clasificare și monitorizare a revistelor științifice, precum și de recunoaștere, clasificare și evidență a manifestărilor științifice a fost utilizat Instrumentul Bibliometric Național (IBN) (www.ibn.idsi.md), care reprezintă cea mai mare bibliotecă electronică cu Acces Deschis la lucrări științifice publicate în reviste și culegerile manifestărilor științifice din Republica Moldova în perioada 1993–2019. Potrivit datelor IBN, în anul 2019 au fost înregistrate 20698 de publicații ale autorilor din Republica Moldova. Totodată, în 2019, a încetinit procesul de publicare în acces deschis a articolelor din revistele științifice autohtone acreditate.

Referindu-ne la organizarea evenimentelor științifice, constatăm că comunicările și publicațiile la foruri științifice reprezintă indicatori de bază de apreciere a performanței organizațiilor din domeniul cercetării și inovării, personalului științific și științifico-didactic. ANACEC a stabilit criterii pentru clasificarea/ identificarea manifestărilor științifice și evidența acestora în contextul evaluării cercetării și inovării. În *Registrul național al manifestărilor științifice* (planificate), elaborat de ANACEC, au fost înregistrate 153 de evenimente științifice.

V) Integrarea în spațiul internațional de cercetare, internaționalizarea științei

Având în vedere internaționalizarea științei și integrarea în Spațiul European de Cercetare, subliniem că cele mai importante baze de date în domeniul publicațiilor științifice sunt Web of Science (WoS) și Scopus. În comparație cu unele țări din regiune (ca reper sunt luate Armenia și Azerbaidjan din cadrul Parteneriatului Estic), în Republica Moldova se reliefează tendința de micșorare a numărului de publicații în reviste din bazele de date Scopus, fapt care ar putea fi atribuit reformelor promovate în ultimii ani.

Astfel, numărul de lucrări publicate de autori numai din Republica Moldova este în scădere comparativ cu anul 2018 – de la 177 de articole în anul 2018 la 158 în anul 2019. Acest fenomen ar putea fi cauzat de infrastructura de cercetare învechită, ceea ce stimulează colaborarea cu institute de cercetare din alte țări.

În Clasamentul internațional al instituțiilor de învățământ superior, potrivit datelor Webometrics.info de la 1 ianuarie 2020, pe primele cinci trepte sunt poziționate UTM, USM, USMF, UCCM, ASEM. Același Clasament internațional al Centrelor de cercetare, realizat de Webometrics.info (ianuarie 2020) indică pe primele poziții Institutul de Matematică și Informatică „V. Andrunachevici”, Institutul de Fizică Aplicată, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Institutul de Chimie, Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu”.

Conform prevederilor Codului cu privire la știință și inovare, relațiile de colaborare cu alte țări în baza proiectelor bilaterale și multilaterale au revenit ANCD și, parțial, MECC și AȘM.

În anul 2019 au fost derulate 10 proiecte din Programele Cadru ale Uniunii Europene, finanțate în suma de 1 mil 051 mii EUR (comparativ cu 9 proiecte finanțate în suma de 1 mil 361 mii EUR din anul 2018). Per ansamblu, în anii 2014–2019, în total s-au desfășurat 53 de proiecte finanțate în suma totală de 6 mil 181 mii EUR.

ANCD și Comitetul de Stat pentru Știință și Tehnologie a Republicii Belarus au implementat Programul moldo-belarus în baza Acordului bilateral. Urmare a concursului cu 32 participanți, 10 au fost declarați câștigători, valoarea totală a proiectelor de cercetare moldo-belaruse fiind de 1500,0 mii lei.

Programul bilateral moldo-italian a fost derulat în 2019 în baza Acordului de cooperare științifică între Academia de Științe a Moldovei și CNCI (Italia). În programul bilateral moldo-italian au fost finanțate 5 proiecte de cercetare, cu valoarea totală de 750,0 mii lei.

Programul multilateral „Inițiative comune de cercetare-dezvoltare” STCU, 2018–2019 a fost derulat în 2019 prin realizarea a 4 proiecte.

Programul multilateral ERA.Net RUS Plus (2018–2020) din Programul cadru 7 al UE s-a desfășurat în anul 2019 cu finanțarea unui proiect, cu valoarea 100,0 mii lei.

Programul multilateral Water Works JPI (program din cadrul Programului European Orizont 2020) a derulat în 2019.

Programul BMBF Danube Region Call2017-2019 s-a desfășurat în 2019 în conformitate cu Protocolul de Cooperare științifică și tehnologică între AȘM și Ministerul Federal al Educației și Științei din Germania (BMBF). ANCD în 2019 a susținut două proiecte de cercetare și inovare, cu valoarea totală de 160 mii lei.

Pe parcursul anului a avut loc lansarea Programului multilateral ERA.Net RUS Plus 2019. A fost realizată aderarea la AquaticPollutants și efectuată pre-anunțarea apelului, care va avea loc în anul 2020.

Au fost încheiate 33 de contracte de finanțare pentru implementarea proiectelor bilaterale și multilaterale în domeniile cercetării și inovării, în valoare totală de 3910,0 mii lei.

În 2019 au fost organizate 3 concursuri pentru susținerea participării la programul Orizont 2020: Conectarea centrelor de excelență la infrastructura de cercetare europeană, la care au concurat 18 propuneri de proiecte, supuse expertizei conform procedurii. Rezultatele expertizei au fost făcute publice. Până în prezent, niciun proiect nu este finanțat. Programul de mobilitate a cercetătorilor a fost desfășurat, în urma căruia o propunere a fost declarată eligibilă și finanțată de Agenție. Rezultatele evaluării au fost făcute publice; Programul Bonus european, în urma căruia s-au înregistrat 10 propuneri eligibile, declarate câștigătoare. Rezultatele expertizei au fost făcute publice și propunerile eligibile au fost propuse spre finanțare conform ordinului ANCD din 15 iunie 2020.

VI) Recomandări și propuneri de perspectivă (a se vedea în Anexă constatările detaliate ale AȘM la fiecare compartiment al Raportului asupra stării științei cu recomandările și propunerile de rigoare).

Analiza efectuată în procesul elaborării Raportului asupra stării științei permite identificarea următoarelor probleme majore:

1) Cea mai acută consecință a implementării reformelor în domeniul cercetării-inovării o constituie pierderea cadrelor. Exprimată în cifre, ea constituie o scădere în 2019 cu 287 de persoane (~10%) a numărului de cercetători în comparație cu anul precedent. Această micșorare nu a fost rezultatul unei evaluări a performanței, ci dictată de implementarea Legii 270/2018 privind sistemul unitar de salarizare în sectorul bugetar (intrată în vigoare la 01.12.2018);

2) Tendința de diminuare a numărului de personal angajat în cercetare a fost marcată la începutul anului 2020 și de concursul „Program de Stat” (2020–2023), ceea ce a dus la dispariția de pe harta domeniilor de cercetare autohtone a mai multor componente, inclusiv a unor colective de cercetători cu vizibilitate și apreciere internațională;

3) Concursul „Program de Stat”, inițiat de ANCD în septembrie 2019 și finalizat în ianuarie 2020, fiind unul de importanță majoră, deoarece anume prin acest concurs s-au alocat cele mai semnificative mijloace financiare, a înregistrat, în opinia majorității membrilor AȘM și altor reprezentanți ai comunității științifice, mai multe curențe, principalele din ele constituind calitatea expertizării propunerilor de proiecte și respingerea în bloc a contestărilor;

4) Implicarea infimă a sectorului economiei reale în proiecte de cercetare și inovare, inclusiv finanțarea sau co-finanțarea acestora;

5) Diminuarea interesului tinerilor pentru urmarea unei cariere în domeniul cercetării, manifestată prin reducerea cu 2,1% a ponderii cercetătorilor până la 35 de ani (la sfârșitul anului 2019 înregistrându-se doar 17,8%) și micșorarea numărului doritorilor de a realiza studii de doctorat și postdoctorat (cu 3% mai puțin decât în anul 2018);

6) Decalajul dintre domeniile de interes științific în statele UE și Republica Moldova, exprimat prin dominarea specialităților din științe ale educației, drept, economie în cadrul doctoratului din Republica Moldova vs cele de științe ale vieții, exacte și tehnologii în țările Uniunii Europene;

7) Utilizarea unei infrastructuri de cercetare depășite moral și fizic, care nu corespunde exigențelor tehnologiilor moderne;

8) Excluderea din subordinea Academiei de Științe a Moldovei a institutelor de cercetare a redus substanțial relevanța acestora ca for științific suprem în Republica Moldova. În consecință, au dispărut mai multe pârgii eficiente de coordonare a cercetărilor la nivel național, precum și de implicare a cercetătorilor la realizarea unor proiecte regionale și internaționale. Menționăm, în context, și impactul negativ asupra cercetării generat de stoparea schimbului interacademic ca rezultat al reformei.

Pentru depășirea situației de criză, în care se află la etapa actuala cercetarea științifică din Republica Moldova, AȘM propune următoarele soluții:

1) Modificarea Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15 iulie (republicat) în conformitate cu propunerile adoptate la Adunarea Generală a AȘM din 12 iulie 2019 și cu propunerile Adunării Generale curente;

2) modificarea Programului Național în domeniile cercetării și inovării (2020–2023), inclusiv schimbarea proporțiilor de finanțare, care să plaseze accentul pe majorarea finanțării instituționale;

3) modificarea Metodologiei de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării prin includerea concursului de proiecte pentru tineri cercetători, precum și revizuirea procesului de expertizare a proiectelor în scopul îmbunătățirii lui;

4) adoptarea, prin Hotărâre de Guvern, a Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării în vederea clasificării lor după performanță pentru asigurarea accesului diferențiat la surse de finanțare instituțională;

5) elaborarea unui concept de stimulare a interacțiunii sferei de cercetare și inovare cu factorii economici și sociali pentru identificarea mecanismelor de utilizare a rezultatelor cercetării în scopul dezvoltării businessului inovațional și a transferului de tehnologii din laboratoarele de cercetare către sfera de afaceri;

6) elaborarea la nivel de politici de stat a unui program de susținere și promovare a tinerilor în cercetare cu stimularea orientării spre domeniile de interes sporit pentru țară.

Având în vedere cele menționate, Adunarea Generală a Academiei de Științe a Moldovei
HOTĂRĂȘTE:

1) A aproba *Raportul asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019*, prezentat de acad. Ion Tighineanu, președinte al AȘM.

2) A transmite *Raportul asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019* elaborat de AȘM, Președinției, Parlamentului și Guvernului Republicii Moldova.

3) Luând în considerare Raportul asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019, situația în toate domeniile de cercetare și inovare, gradul și modalitatea de implementare a politicilor în domeniul cercetării și inovării desfășurate în anul 2019, rezultatele obținute în cadrul proiectelor de cercetare, Academia de Științe a veni cu următoarele propuneri:

I. Modificarea Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15 iulie (republicat) în conformitate cu propunerile adoptate la Adunarea Generală a AȘM din 12 iulie 2019 și cu propunerile Adunării Generale curente;

II. modificarea Programului Național în domeniile cercetării și inovării (2020–2023), inclusiv schimbarea proporțiilor de finanțare, cu plasarea accentului pe majorarea finanțării instituționale;

III. modificarea Metodologiei de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării prin includerea concursului de proiecte pentru tineri cercetători, precum și revizuirea procesului de expertizare a proiectelor în scopul îmbunătățirii lui;

IV. aprobarea, prin Hotărâre de Guvern, a Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării în vederea clasificării lor după performanță, pentru asigurarea accesului diferențiat la surse de finanțare instituțională;

V. elaborarea Strategiei naționale de cercetare-dezvoltare pentru perioada 2021–2027 cu accentul pe problemele stringente ale societății, precum și a unui Program Național de studiu interdisciplinar a situației create de pandemia COVID în Republica Moldova pentru depășirea crizei;

VI. elaborarea unui concept de stimulare a interacțiunii sferei de cercetare și inovare cu factorii economici și sociali pentru identificarea mecanismelor de utilizare a rezultatelor cercetării în scopul dezvoltării businessului inovativ și a transferului de tehnologii din laboratoarele de cercetare către sfera de afaceri;

VII. elaborarea la nivel de politici de stat a unui program de susținere și promovare a tinerilor în cercetare cu stimularea orientării spre domeniile de interes sporit pentru țară.

Raportul asupra stării științei reflectă realizările obținute în anul 2019 de comunitatea științifică din Republica Moldova și dinamica științei, totodată, pune în evidență problemele actuale.

El oferă date și informații importante pentru colaborarea eficientă între știință, stat, economie, societate, educație, în așa fel ca știința din Republica Moldova să răspundă provocărilor timpului pentru a deveni competitivă și a se dezvolta în beneficiul societății.

În acest context, prin modificările propuse de AȘM la Codul cu privire la știință și inovare se va reveni la normalitate și se va asigura dezvoltarea firească a științei și a școlilor științifice autohtone.

**Președinte,
academician**

Ion TIGHINEANU

**Secretar științific general,
dr. hab.**

Liliana CONDRATICOVA

Anexă. Constatările detaliate ale AȘM la fiecare compartiment al Raportului asupra stării științei cu recomandările și propunerile de rigoare

Având în vedere politicile **elaborate în domeniile strategice** de dezvoltare durabilă a societății și modul lor de implementare, constatăm că, în plan general, reforma domeniilor cercetării și inovării s-a soldat cu consecințe deplorabile pentru Academia de Științe a Moldovei și instituțiile de cercetare, fiind necesare acțiuni urgente pentru resetarea sistemului național de cercetare și inovare. Acțiunile cu caracter juridic (legislativ și normativ) vizează următoarele:

1. Modificarea Codului cu privire la știință și inovare;
2. Modificarea Programului Național în domeniile cercetării și inovării, inclusiv schimbarea proporțiilor de finanțare, cu plasarea accentului pe majorarea finanțării instituționale.
3. Modificarea Metodologiei de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării;
4. Adoptarea, prin Hotărâre de Guvern, a Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării în vederea clasificării lor și asigurării accesului diferențiat la finanțare instituțională.

Detaliind acțiunile propuse, vom pleda pentru operarea următoarelor modificări:

1. În Codul cu privire la știință și inovare – modificările prevăzute de inițiativa legislativă nr. 232/2019, insistând în mod special asupra modificării art. 13 (1), care ar repune cercetătorii în calitate de personal susceptibil de salarizare prin finanțarea instituțională. De asemenea, se impune modificarea art. 64 pentru reatribuirea Academiei de Științe a calității de fondator al institutelor de cercetare, readucând la normalitate, prin aceste două modificări esențiale, funcționarea sistemului de cercetare.

Adițional la modificările propuse în cadrul Adunării Generale a AȘM din 12 iulie 2019, pledăm pentru următoarea redacție a art. 28 (2) din Codul cu privire la știință și inovare: „Finalitatea evaluării organizațiilor din domeniile cercetării și inovării este clasificarea acestora pe niveluri de capacitate care determină accesul diferențiat la finanțare conform **metodologiei de finanțare instituțională**”, substituind sintagma „finanțare a proiectelor în domeniile cercetării și inovării” prin cea de finanțare instituțională. Considerăm că participarea la concursul de proiecte, urmată de finanțarea rezultantă trebuie să fie asigurată în mod egal pentru toate organizațiile eligibile, fără delimitare pe criteriul de clasificare în urma evaluării, efectul acesteia regăsindu-se în exclusivitate în diferențierea finanțării instituționale.

2. În HG 381/2019, p. 33. de expus în următoarea redacție: „Modul de finanțare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării va fi reglementat de Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 382/2019 și **Metodologia de finanțare instituțională, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 53/2020. Menținerea și dezvoltarea infrastructurii de cercetare, inclusiv salarizarea personalului aferent, care în conformitate cu HG 53/2020 este constituit din personal de specialitate cu funcții de conducere, personal de specialitate (personal științific) cu funcții de execuție, personal de deservire tehnică și auxiliar, se vor finanța din bugetul de stat în funcție de necesitățile identificate ca urmare a rezultatelor concursului național de proiecte de cercetare și celor stabilite în baza cererilor de finanțare transmise fondatorului de organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării în conformitate cu punctele 12, 13, 14 din HG 53/2020.**”

3. În HG 381/2019 de modificat p. 34, inclusiv tabelul 3, **stabilind următoarele valori procentuale pentru finanțarea instituțională: anul 2020 – 40%, anul 2021 – 50%, anul 2022 – 55%, anul 2023 – 60%**. Considerăm neargumentată descreșterea graduală a finanțării instituționale, prevăzută actualmente de PNCI și Planul de acțiuni privind implementarea acestuia, tratarea ei drept o simplă completare a finanțării competitive.

Descreșterea finanțării instituționale nu poate asigura crearea unei infrastructuri performante, conectate internațional (criteriu de impact prevăzut în p. 31 al PNCI), iar alocarea în anul 2020 a doar 40% din bugetul destinat cercetării pentru finanțarea instituțională a avut deja un efect dramatic, după cum a fost ilustrat mai sus prin cifrele de disponibilizare și angajare pe normă incompletă în institutele de cercetare.

4. În HG 382/2019 (Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării) de completat lista de tipuri de proiecte din p. 2 cu proiecte pentru tineri cercetători, acestea fiind o modalitate de stimulare a creativității și responsabilității tinerilor, de atragere și afirmare a lor în cercetare.

5. În HG 382/2019 de modificat p. 31, indicând că expertul din domeniul economico-financiar efectuează în exclusivitate evaluarea acestor aspecte ale proiectului, **fără a se implica în evaluarea celor ce țin de conținutul științific al proiectului**. Respectiv, în Regulamentul cu privire la procedura de expertizare și evaluare independentă a propunerilor de proiecte din domeniile cercetării și inovării, aprobat de către ANCD (Dispoziția ANCD nr. 22 din 23.09.2019), p. 43 să fie redactat și aplicat în următoarea formulare: „Calcularea punctajului final urmare a

procesului de expertiză a propunerii de proiect se va efectua prin însumarea punctajelor tuturor experților independenți încadrați în desfășurarea procesului de expertiză, **punctajul alocat de către primii doi experți fiind calculat cu ponderea 0.4 pentru fiecare, iar al celui de al treilea (expertul din domeniul economico-financiar) – cu ponderea 0.2**”. De asemenea, este necesar de inclus în ambele documente menționate (Metodologie și Regulament) prevederea efectuării unei expertizări suplimentare în cazul în care punctajul acordat de către experții desemnați înregistrează un decalaj semnificativ.

6. În HG 53/2020 p. 12 alineatul (1), care stabilește destinația finanțării instituționale, de expus în următoarea redacție: realizarea proiectelor de cercetare și inovare câștigate în urma concursurilor naționale, bilaterale și internaționale de proiecte din domeniile cercetării și inovării, **precum și ale celor stabilite de către consiliile științifice ale institutelor de cercetare sau senatele universităților în conformitate cu direcțiile științifice de baza ale organizației.**

Examinarea situației în domeniul potențialului uman și pregătirii cadrelor calificate în Republica Moldova în anul 2019 a pus în evidență următoarele probleme:

✓ implementarea Legii nr. 270/2018 privind sistemul unitar de salarizare în sectorul bugetar (intrată în vigoare la 01.12.2018) în lipsa surselor bugetare prevăzute prin Legea bugetului de stat pentru 2019 nr. 303/2018 (în vigoare din 01.01.2019) a creat un deficit considerabil de buget în anul 2019 pentru salarizarea și organizarea optimală a activității organizațiilor din domeniul cercetării-inovării, soldat cu reducerea personalului, inclusiv științific de execuție, completat de unele măsuri imprudente de management al organizațiilor din domeniul cercetării-inovării;

✓ elaborarea cu multe carențe conceptuale și aprobarea în anul 2019 a Programului Național în domeniile Cercetării și Inovării pentru perioada 2020–2023 și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia (HG nr. 381/2019), precum și a Metodologiei de finanțare a proiectelor conform priorităților strategice aprobate în domeniul cercetării și inovării (HG nr. 382/2019), fapt ce a dus la excluderea unor categorii de proiecte finanțate de la bugetul de stat (proiecte pentru tineri cercetători), reducerea substanțială a posibilităților de încadrare pe o normă întregă a cercetătorilor în proiecte științifice fundamentale și aplicative și pierderea nucleului de bază a cercetătorilor în cadrul unor școli științifice autohtone recunoscute la scară internațională, imposibilitatea implicării cercetătorilor unor centre universitare în proiecte științifice (Universitatea de Stat „A. Russo” din Bălți nu a obținut finanțare nici pentru unul din cele 9 proiecte depuse la Concursul propunerilor de proiecte din cadrul Programului de Stat 2020–2023) etc.;

✓ lipsa, în 2019, a Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării, care ar fi fost iminentă la luarea deciziilor cu privire la finanțarea acestor organizații;

✓ elaborarea și aprobarea cu întârziere, abia în februarie 2020, a Metodologiei de finanțare instituțională (care trebuia implementată până la anunțarea concursului de propuneri de proiecte în cadrul Programului de Stat) pentru a asigura dezvoltarea în continuare a științei autohtone, fapt ce a creat impedimente considerabile în alocarea mijloacelor bugetare organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării de către entitatea care deține calitatea de fondator;

✓ per ansamblu, problemele puse în evidență au condus la:

- reducerea, în 2019, a numărului cercetătorilor cu ~ 10% (287 de persoane în toate domeniile științifice);
- creșterea cu 2,5% a numărului cercetătorilor cu vârsta de peste 65 de ani: de la 23% în anul 2018 la 25,5% în anul 2019;
- reducerea cu 2,1% a ponderii cercetătorilor până la 35 de ani: de la 19,9% în 2018 la 17,8% în 2019;
- micșorarea numărului doritorilor de a face studiile de doctorat și postdoctorat (cu 3% față de anul 2018);
- dispariția unor domenii și școli științifice de cercetare;
- decalajul dintre cercetările și domeniile de interes științific în statele UE și Republica Moldova;

✓ carențe în activitatea școlilor doctorale din cadrul instituțiilor de învățământ superior legate de numărul nejustificat de mare de școli doctorale raportat la populația țării; neinclusiunea în cadrul școlilor de doctorat a unor specialități pentru care există potențial științific la institutele de cercetare;

✓ dezinteresul tinerilor în continuarea studiilor și efectuarea cercetărilor;

✓ aprobarea de fiecare școală doctorală a propriului Ghid de elaborare și a Regulamentului de susținere a tezelor, ceea ce în condițiile unei țări mici nu este justificat;

✓ mobilitatea științifică redusă legată de lipsa schimbului interacademic;

✓ implicarea slabă a diasporei în viața științifică a Republicii Moldova.

Pentru soluționarea problemelor identificate, AȘM propune următoarele acțiuni:

- ✓ Consolidarea capitalului științific uman și atragerea tinerilor în cercetare prin elaborarea unui concept național în domeniu, realizat în comun de către MECC, AȘM, ANCD, ANACEC;
- ✓ Analiza calitativă și cantitativă a activității școlilor de doctorat pentru optimizarea numărului lor; acordarea în mod prioritar a granturilor doctorale proiectelor ce corespund necesităților statului și domeniilor prioritare de cercetare;
- ✓ Elaborarea unor criterii și principii conceptuale privind racordarea Regulamentelor școlilor doctorale la un Regulament unic al ANACEC de studii de doctorat (ciclul III) și de postdoctorat;
- ✓ Elaborarea și adoptarea unui Ghid unic de perfectare a tezelor de doctor/doctor habilitat, valabil pentru toate școlile doctorale din Republica Moldova;
- ✓ Identificarea posibilităților privind elaborarea unui Registru național al cercetătorilor;
- ✓ Unificarea registrelor existente (ANACEC, ANCD etc.) pentru elaborarea unui Registru unic al experților în domeniile științifice și formarea bazei de date;
- ✓ Aprecierea calității rezultatelor raportate la finele anului și identificarea din partea statului (MECC, ANCD ș.a.) a modalităților de a susține performanța în cercetare prin oferirea anumitor bonusuri (burse de mobilitate, stagii, vizite de documentare în centre de cercetare recunoscute din străinătate, arhive, biblioteci etc.);
- ✓ Susținerea de către Stat a tinerilor implicați în procesul de cercetare și educație prin:
 - organizarea de către MECC, în colaborare cu universitățile și institutele de cercetare, a Școlilor de vară pentru studenți, masteranzi, doctoranzi în diferite domenii științifice de importanță majoră pentru dezvoltarea societății;
 - organizarea și finanțarea de la bugetul de stat a concursurilor de proiecte pentru tineri cercetători;
 - desfășurarea lecțiilor publice și a unor prelegeri pe diferite domenii științifice pentru clasele liceale, care ar deveni un suport esențial în pregătirea liceenilor pentru examenele de bacalaureat, ghidarea în alegerea viitoarei profesii, direcționarea asupra necesităților statului și accesarea la programele de master și de doctorat;
 - revizuirea Regulamentului cu privire la aprobarea Bursei de Excelență a Guvernului și Bursei nominale cu majorarea sumei Bursei acordate și păstrarea bursei inițiale, aprobate la înmatriculare la studii prin doctorat;
 - organizarea evenimentului internațional „Noaptea cercetătorilor” (cu desfășurarea concursului „Cel mai bun tânăr cercetător”), a unor acțiuni semestriale în instituțiile de învățământ superior prin atragerea în activitate a tinerilor, prezentarea celor mai relevante rezultate ale cercetătorilor experimentați, precum și a tinerilor, tururi virtuale și *de facto* în laboratoare, centre de excelență, posibilitatea de a discuta/intervieva savanți notorii în diferite domenii științifice și a participa nemijlocit la unele activități științifice;
- ✓ Revenirea la schimbul interacademic prin operarea modificărilor necesare în Codul cu privire la cercetare și inovare;
- ✓ Implicarea mai largă a cercetătorilor stabiliți peste hotare în procesul de evaluare și recenzare a articolelor din reviste științifice acreditate în Republica Moldova, precum și în procesul de examinare a tezelor de doctorat/postdoctorat prin includerea lor în Registrul experților în domeniile științifice.

Ca urmare a examinării situației în domeniul finanțării științei și infrastructurii de cercetare, AȘM a identificat următoarele probleme și impedimente:

- ✓ Finanțarea insuficientă a cercetărilor fundamentale și a celor aplicative, fără trend de majorare cu timpul;
- ✓ Reducerea eficienței cercetărilor din cauza subfinanțării și a infrastructurii depășite, care nu corespunde cerințelor actuale ale tehnologiilor contemporane;
- ✓ Susținerea infimă din partea statului a activităților de inovare și transfer tehnologic.

Pentru depășirea situației de criză, în care se află la etapa actuala știința din Republica Moldova, AȘM propune următoarele soluții:

- ✓ **Revizuirea în bloc și racordarea prevederilor documentelor elaborate și aprobate de Guvern în anul 2019** (Programul Național de Cercetare și Inovare pentru 2020–2023; Metodologia de finanțare a proiectelor de cercetare; Metodologia de finanțare instituțională (aprobat în 2020); Metodologia de evaluare a organizațiilor din domeniul cercetării-inovării – în curs de elaborare) pentru asigurarea finanțării optime a grupurilor de cercetare din cadrul institutelor de cercetare și instituțiilor de învățământ superior;
- ✓ Finanțarea-nucleu a organizațiilor din domeniul cercetării-inovării;
- ✓ **Creșterea subsidiilor** din partea statului pentru modernizarea infrastructurii de cercetare;

- ✓ **Consolidarea centrelor de cercetare** prin procese de clusterizare;
- ✓ Susținerea din partea statului a zonei Nord (inclusiv a Universității de Stat „A. Russo” din Bălți) prin proiecte de cercetare și de transfer tehnologic pentru dezvoltarea unui centru de excelență în domeniile științifice de competență;
- ✓ **Conectarea** la Centrul Comun de Cercetare și alte centre.

Examinând situația în domeniul desfășurării conferințelor științifice în anul 2019, AȘM propune următoarele acțiuni în scopul eficientizării activității:

- 1) Monitorizarea evenimentelor științifice înregistrate la ANACEC;
- 2) Transmiterea către IBN a materialelor conferințelor/tezelor publicate pentru a obține un tablou cât mai complet al acestui tip de publicații;
- 3) Prezentarea anuală către ANACEC a raportului științific privind conferințele științifice organizate de instituție/universitate.

În domeniul publicării revistelor și a lucrărilor științifice de valoare, AȘM vine cu următoarele recomandări:

- 1) Creșterea rolului colegiilor de redacție în promovarea revistelor acreditate și a rezultatelor științifice;
- 2) Monitorizarea de către Comisia ANACEC a revistelor de-a lungul perioadei după evaluarea publicației științifice;
- 3) Promovarea obligatorie de către colegiile de redacție a revistei în format electronic pentru a fi catalogată de către IBN, fapt ce va permite monitorizarea numărului de publicații în reviste naționale, precum și a numărului de citări la lucrările respective.

În contextul internaționalizării științei, AȘM recomandă următoarele:

- ✓ Crearea unui centru comun pentru cooperarea internațională, care ar conjuga eforturile actanților implicați în acest proces – AȘM, MECC, ANCD, MAEIE;
- ✓ Negocierea cu Comisia Europeană privind inițierea de proiecte de infrastructură pentru țările Parteneriatului Estic.
- ✓ Soluționarea la nivel de stat a asigurării contribuției financiare în proiectele de cercetare-inovare unde se solicită cota-parte de cca 10% (90% venind de la Comisia Europeană, fonduri transfrontaliere etc.).
- ✓ Acoperirea centralizată a unui abonament de țară pentru accesul la Bazele de Date științifice internaționale.
- ✓ Elaborarea unui mecanism de clusterizare la scară națională pentru crearea unei infrastructuri comune de echipamente și tehnologii, precum și pentru facilitarea implicării cercetătorilor în proiecte științifice internaționale și interdisciplinare, cu finanțare din partea Comisiei Europene (integrarea în Spațiul European de Cercetare, conectarea la Centrul Comun de Cercetare etc.), prezentarea mai largă a rezultatelor cercetărilor în circuitul științific internațional.
- ✓ Consolidarea colaborării cu membrii diasporei științifice pentru a împărtăși experiența lor în mediul academic, inclusiv în calitate de experți/consultanți.