

Strategia de cheltuieli în cadrul programului Știința și inovare pe anii 2012-2014

Scurtă prezentare a sistemului

Politica de stat în sfera cercetare-dezvoltare, inovare și transfer tehnologic se realizează de comunitatea științifică în persoana Academiei de Științe, în conformitate cu Codul cu privire la Știință și Inovare și cu Acordul de parteneriat între Academia de Științe a Moldovei și Guvernul RM, prin care Guvernul îi transmite acesteia competența de a realiza politica de stat în sfera științei și inovării.

Potrivit Codului cu privire la știință și inovare, AȘM reprezintă Instituția publică de interes național în sfera științei și inovării, este coordonator plenipotențiar al activității științifice și de inovare, cel mai înalt for științific al țării și consultantul științific al autorităților publice ale Republicii Moldova. Organul suprem de conducere al Academiei de Științe a Moldovei este Asambleea Academiei de Științe, constituită din membri titulari, membri corespondenți ai AȘM și 78 de doctori habilitați, aleși de comunitatea științifică din Republica Moldova. Organul executiv al Asambleei este Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologic, format din 17 membri, 5 persoane din oficiu: președintele Academiei de Științe, prim-vicepreședintele, 2 vicepreședinți, secretarul științific general al Academiei de Științe; 12 reprezentanți ai comunității științifice aleși de Asamblee. Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (în continuare Consiliul Suprem) elaborează pronosticuri ale dezvoltării din sfera științei și inovării, identifică direcțiile strategice în sfera științei și inovării, examinează și aprobă strategii, programe ce țin de sfera științei și inovării, etc.

Politica de stat în sfera științei și inovării prevede concentrarea resurselor și organizarea activității pe direcții strategice ale sferei științei și inovării. Direcțiile strategice ale științei și inovării au fost identificate de către comunitatea științifică în funcție de tendințele de pe plan internațional, de potențialul național, de necesitățile dezvoltării social-economice a țării și au fost adoptate de Parlamentul Republicii Moldova, prin Hotărârea nr. 160-XVI din 21 iulie 2005.

Structura instituțională

Cercetările conform direcțiilor strategice se realizează de către organizațiile din sfera științei și inovării, acreditate conform profilurilor de specialitate. Conform Codului cu privire la știință și inovare organizațiile din domeniul cercetare - dezvoltare-inovare se clasifică în:

- a) membru instituțional al Academiei de Științe, ceea ce presupune finanțarea integrală de la bugetul de stat a activității ei din sfera științei și inovării.
- b) membru de profil al Academiei de Științe, ceea ce presupune finanțarea integrală, prin concurs, de la bugetul de stat, a activității sale de cercetare fundamentală și finanțarea parțială, prin concurs, de la bugetul de stat, a cercetărilor aplicate, acordându-se prioritate proiectelor cu o pondere mai mare de cofinanțare din mijloacele speciale și din alte surse;
- c) membru afiliat al Academiei de Științe, ceea ce îi permite să participe la concursurile de proiecte și programe ale Academiei de Științe pentru obținerea finanțării din mijloacele bugetului de stat în proporție de până la 40% din costul proiectului, cu condiția cofinanțării.

În prezent în domeniul de cercetare-dezvoltare-inovare activează 53 de organizații din sfera științei și inovării, dintre care 20 membri instituționali și 32 de membri de profil și 1 membru afiliat, inclusiv 13 instituții de învățământ superior.

Activitatea organizațiilor este coordonată de către secțiile de științe:

- Secția de Științe ale Naturii și Vieții;
- Secția de Științe Exacte și Economice;
- Secția de Științe Socio-Umansite.

Secția este responsabilă de nivelul de dezvoltare a științei în domeniul coordonat, coordonează dezvoltarea cercetărilor științifice și a tehnologiilor avansate din țară în sferile științifice de profil, dirijează activitatea științifică, științifico-metodică și științifico-organizatorică a institutelor de cercetare din cadrul Secțiilor de Științe. Secția realizează atribuțiile Academiei ce țin de domeniul ei de activitate.

Pe lângă Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică activează Consiliul Consultativ de Expertiză al Academiei de Științe a Moldovei, care este o subdiviziune în domeniul aprecierii valorilor științifice și inovaționale și este format în conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 05.07.2009 cu modificările ulterioare în baza hotărârii nr. 27 din 22 ianuarie 2009 cu privire la aprobarea Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012.

În componența Academiei de Științe activează și instituții auxiliare cum ar fi:

- Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic;
- Centrul Proiecte Internaționale,
- Centrul informațional și Biblioteca științifică,
- alte instituții de asigurare a activității Academiei de Științe

Instituțiile respective au statut de persoană juridică și activează în conformitate cu statutele aprobate de Asamblarea Academiei de Științe. [Art.79 modificat prin Legea nr,185-XVI din 10.07.2008, în vigoare 24.10.2008]

Schimbări în structura instituțională

- În scopul optimizării infrastructurii sferei științei și inovării, în proces de lichidare este Centrul de Instruire Universitară, Postuniversitară și Perfecționare.

Personalul din sfera CD

La 31 decembrie 2010, în domeniul CD¹ (conform datelor statistice) activau 5114 salariați (din care 52,2% femei) sau cu 5,7% mai puțin comparativ cu 31 decembrie 2009.

După nivelul de pregătire salariații din activitatea de CD se repartizează astfel: 3940 persoane au studii superioare (77,0% din total), 476 persoane – studii medii de specialitate (9,3%), iar 698 persoane – alte forme de pregătire (13,6%).

Tabelul 1. Salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare pe categorii de ocupații, în 2009 – 2010

	2009		2010	
	Total persoane	din care femei	Total persoane	din care femei
Total	5424	2801	5114	2670
<i>inclusiv:</i>				
<i>cercetători</i>	3561	1685	3267	1530
<i>tehnicieni</i>	337	231	369	251
<i>personal auxiliar</i>	830	491	862	520
<i>alții</i>	696	394	616	369

Notă: Datele Biroului Național de Statistică

Pe categorii de ocupații, majoritatea salariaților care au desfășurat activitatea de CD este formată din cercetători, respectiv 3267 persoane sau 63,9% din total salariați. Totodată, din numărul total de salariați încadrați în activitatea de CD, 369 sunt tehnicieni (7,2%), 862 reprezintă personalul auxiliar (16,9%) și 616 – lucrătorii care execută funcții legate de activitatea organizației în general (12,0%).

Structura cercetătorilor pe grupe de vârstă denotă unele schimbări în favoarea categoriei de vârstă 25–34 ani (20,3% față de 17,9% în 2009) și respectiv, descreșterea ponderii pentru grupele de vârstă 35–44 ani (15,1% față de 16,1%) și 45–54 ani (19,0% față de 20,3%).

Din totalul cercetătorilor, ponderea persoanelor cu grad științific este de 51,0%, comparativ cu 49,3% în anul 2009. În cazul femeilor cercetător, ponderea persoanelor cu grad științific este de 42,4% comparativ cu 39,9% în anul 2009.

În cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării către data de 1 ianuarie 2011 activau 4230 de angajați, dintre care 3469 de cercetători științifici, inclusiv 450 de doctori habilitați și 1453 de doctori în științe (tab. 2). Repartizarea personalului care activează în știință conform tipului de organizare este prezentată în tabelul de mai jos.

¹ În numărul total al salariaților nu se includ persoanele cu contract de muncă suspendat și cumularzii externi. Totodată, sunt incluse persoanele care paralel cu activitatea didactică și practica medicală au executat cercetări științifice în instituțiile de bază în care activează.

Tabelul 2. Repartizarea personalului care a executat cercetări științifice conform tipului organizației la I ianuarie 2011

Tipul organizației	Cercetători științifici			
	Numărul total	Doctori habilitați	Doctori în științe	Cercetători științifici pînă la 35 ani
Total	3469	450	1453	1026
<i>Inclusiv</i>				
Membrii instituționali	1519	218	679	399
Membrii de profil, total	1950	232	774	627
<i>Inclusiv</i>				
Sector universar	1057	120	452	409
Sector ramural	893	112	322	218

Repartizarea cercetătorilor conform sectoarelor de științe demonstrează că 43,8% (2009 - 43.4%) din aceștia au activat în sectorul academic. 30.5% (2009 - 29.0%) - în sectorul universitar, iar 25.7% (2009 - 26.9%) - în sectorul de ramură.

Finanțarea sferei cercetare –dezvoltare

Finanțarea activităților din sfera științei și inovării, conform direcțiilor prioritare de dezvoltare a științei, aprobate prin Hotărîrea Parlamentului nr.1401-XV din 24.10.2002², s-a efectuat în sistem instituțional și competițional: programe de stat, proiecte independente, internaționale și cele de inovare și transfer tehnologic.

Mijloacele alocate sferei CDI, în perioada anilor 2005-2010, se prezintă în tabelul 3.

Tabelul 3. Alocații pentru sfera CDI în perioada anilor 2005-2010

Denumire	Anii, mil.lei					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Cercetări științifice, inclusiv:</i>	96,8	135,7	206,0	258,0	261,5	245,9
√ <i>proiecte instituționale</i>	90,1	115,8	170,5	217,0	213,2	209,2
√ <i>programe de stat</i>	5,7	11,0	20,0	17,9	18,4	9,8
√ <i>proiecte independente (pentru tinerii savanți și internaționale)</i>	-	5,9	7,2	10,8	14,1	13,0
√ <i>proiecte de transfer tehnologic și de creare a infrastructurii inovatoare</i>	1,0	3,0	8,3	12,3	15,8	13,9
<i>Pregătirea cadrelor științifice</i>	8,2	11,5	11,9	14,3	17,5	13,5
<i>Întreținerea instituțiilor de deservire și organelor administrative</i>	19,7	31,6	63,9	91,8	64,6	56,5
Total pentru sfera CDI	124,7	178,8	281,8	364,1	343,6	315,9

Sursă: Rapoartele financiare ale AȘM

Direcțiile strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2006-2010 au fost stabilite conform Hotărîrii Parlamentului nr.160-XVI din 21.07.2005³ și includ:

I. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene.

II. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă.

III. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.

IV. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară.

V. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi.

VI. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile.

² Hotărîrea Parlamentului nr.1401-XV din 24.10.2002 "Pentru aprobarea Listei direcțiilor prioritare de cercetare-dezvoltare pe anii 2003-2010, finanțate din bugetul de stat" (în continuare – Hotărîrea Parlamentului nr.1401-XV).

³ Hotărîrea Parlamentului nr.160-XVI din 21.07.2005 "Cu privire la aprobarea Direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2006-2010

Evoluția mijloacelor financiare alocate pentru realizarea cercetărilor științifice, de inovare și transfer tehnologic, conform direcțiilor strategice menționate, se prezintă în tabelul 4.

Tabelul 4. Repartizarea mijloacelor financiare, conform direcțiilor strategice, în perioada anilor 2005-2010

Denumirea	Anii, mil.lei											
	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Suma	%	Suma	%	Suma	%	Suma	%	Suma	%	Suma	%
<i>Direcția strategică I</i>	5,7	6,2	11,0	8,8	17,9	8,7	27,5	10,8	28,6	11,3	29,3	12,3
<i>Direcția strategică II</i>	28,1	30,4	32,8	26,3	51,2	24,9	57,4	22,5	56,1	22,1	58,2	24,4
<i>Direcția strategică III</i>	25,0	27,1	25,4	20,4	36,7	17,8	44,0	17,2	44,0	17,3	40,6	17,0
<i>Direcția strategică IV</i>	28,6	31,0	31,3	25,1	51,1	24,8	66,5	26,1	63,4	25,0	65,4	27,4
<i>Direcția strategică V</i>	3,8	4,1	21,1	16,9	44,1	21,4	53,5	21,0	52,6	20,7	39,8	16,7
<i>Direcția strategică VI</i>	1,1	1,2	3,2	2,6	5,0	2,4	6,2	2,4	9,0	3,5	5,7	2,4
<i>Total general</i>	92,3	100,0	124,8	100,0	206,0	100,0	255,1	100,0	253,7	100,0	239,0	100,0

Sursă: Rapoartele financiare anuale ale AȘM, rapoartele Consiliului Suprem

Datele indicate relevă că, în perioada analizată, cele mai valoroase investiții s-au îndreptat în domeniul agriculturii (*Direcția IV*) și al valorificării resurselor umane și naturale (*Direcția II*), ponderea acestora în cheltuielile totale constituind 26,2% și, respectiv, 24,2%, pe când pentru alte 2 Direcții – “Eficientizarea complexului energetic” (*Direcția VI*) și “Edificarea statului de drept” (*Direcția I*) – numai 2,6% și, respectiv, 10,2%. Totodată, cheltuielile pentru Direcția “Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății” (*Direcția III*), în anul 2010, s-au micșorat de 1,7 ori față de anul 2005. Devierile sînt cauzate de mai mulți factori, printre care specificul dezvoltării economice a țării, politica de stat promovată în domeniul CDI, lipsa competitivității la concursurile anunțate pentru realizarea programelor de stat și a unor proiecte.

Principala formă de promovare a politicii de stat în sfera științei și inovării, conform Codului, o reprezintă programele de stat. Deși programele de stat sînt principala formă de promovare a politicii de stat în sfera științei și inovării, acestea, din insuficiența mijloacelor financiare alocate, nu au devenit instrumentul principal de realizare a politicii de stat. Monitorizarea și dirijarea activităților întreprinse de Consiliul Suprem s-au aflat în fața unei probleme dificile – absența unui sistem instituțional de măsurare a eficienței și eficacității cheltuielilor publice, care a fost și este influențată de finanțarea insuficientă a programelor de stat.

Implementarea politicii de stat prin promovarea programelor de stat a început în anul 2004, cînd au fost elaborate primele 7 programe, care au inclus 42 de proiecte, ca mai apoi în anul 2010 să se realizeze 11 programe cu 66 de proiecte.

Evoluția mijloacelor alocate, numărul programelor și proiectelor realizate, în perioada analizată, se prezintă în tabelul 5.

Tabelul 5. Alocații pentru realizarea Programelor de stat în perioada anilor 2004-2010

Anii	Programe de stat		Volumul total al alocațiilor destinate sferei științei și inovării, mil.lei		Inclusiv alocații destinate programelor de stat, mil.lei		Ponderea programelor de stat în totalul finanțării,%	
	Numărul de programe	Inclusiv numărul proiectelor realizate în cadrul programelor de stat	Precizat	Executat	Precizat	Executat	Precizat	Executat
1	2	3	4	5	6	7	8=6/4*100	9=7/5*100
2004	7	42	71,0	71,0	3,5	3,5	4,9	4,9
2005	7	46	124,7	123,2	5,7	5,7	4,6	4,6
2006	13	66	178,8	177,8	11,0	11,0	6,2	6,2
2007	16	109	281,8	281,4	20,0	19,9	7,1	7,1
2008	15	111	364,1	366,0	17,9	17,8	4,9	4,9
2009	13	96	343,6	318,9	18,4	16,9	5,4	5,3
2010	11	66	315,9	312,4	9,8	9,7	3,1	3,1
Total	26	271	1679,9	1650,7	86,3	84,5	5,1	5,1

Sursă: Rapoartele financiare anuale

Din datele prezentate rezultă că, dacă în anul 2004 volumul de finanțare a programelor de stat a constituit numai 3,5 mil.lei, ori 4,9% din volumul total al alocațiilor bugetare pentru cercetări științifice, atunci în anul 2010 s-au alocat 9,8 mil.lei, totodată ponderea acestora în volumul total s-a micșorat pînă la 3,1%, acest fapt fiind condiționat și de micșorarea

volumului de finanțare a sferei științei și inovării în anul 2010. Menționăm că pe parcurs, în anul 2007, alocațiile au fost de 2 ori mai mari, însumând 20,0 mil. lei, fiind realizate 16 programe cu 109 proiecte.

În anii 2004-2010, au fost repartizate mijloace financiare în volum de 86,3 mil. lei pentru realizarea programelor de stat, care au fost definitivate în funcție de direcțiile strategice ale activității în sfera științei și inovării.

Tabelul 6. Distribuirea alocațiilor bugetare pentru realizarea programelor de stat pe direcții strategice

Denumirea direcției strategice	Anii						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
I. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	-	-	200,0	700,0	1400,0	2213,3	300,0
II. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă	450,0	733,0	2290,0	2788,9	2800,0	4549,1	3000,0
III: Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	670,0	1092,0	1300,0	1000,0	1000,0	2357,2	1500,0
IV. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	800,0	1303,0	3600,0	5600,0	5600,0	693,5	-
V. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	1380,0	2246,0	2700,0	8587,6	5800,0	4524,8	1840,0
VI. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	200,0	326,0	910,0	1300,0	1300,0	4040,9	3155,5
<i>Total</i>	<i>3500,0</i>	<i>5700,0</i>	<i>11000,0</i>	<i>19976,5</i>	<i>17900,0</i>	<i>18378,8</i>	<i>9795,5</i>

Sursă: Rapoartele AȘM privind activitatea Consiliului Suprem pentru anii 2004-2010

Utilizarea eficientă și conform destinației a mijloacelor financiare și executarea calitativă și în termen a activităților preconizate în cadrul programelor de stat constituie prerogativa Consiliului Suprem, care a elaborat proceduri de monitorizare. Totodată, implementarea în practică a mecanismului elaborat s-a efectuat cu dificultăți, din mai multe cauze, printre care nedeterminarea criteriilor de evaluare a rezultatelor, precum și neasigurarea unui control permanent al utilizării eficiente a mijloacelor alocate. În final, impactul științific al fondurilor cheltuite pentru cercetare este condiționat de capacitatea instituțiilor beneficiare de a le administra.

Pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat la nivel de republică se desfășoară în cadrul a 45 de instituții cu activitate de doctorat la 204 specialități. Conform datelor prezentate, comparativ cu perioada anului 2006, se înregistrează o scădere de circa 14,6% a numărului total de doctoranzi. În anul de referință, pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat s-a desfășurat în cadrul a 45 de instituții, iar numărul total al doctoranzilor a constituit 1634, din care 989 sînt instruiți din contul bugetului și 645 – în bază de contract. Din 328 de specialități, potrivit Nomenclatorului, în instituțiile cu activitate de doctorat se efectuează cercetări doar la 204 specialități. Se menține interesul scăzut al tinerilor pentru domeniile agriculturii, tehnicii. Pe parcursul anilor 2006-2010, procentul admiterii la studii de doctorat în domeniul agrar a variat de la 55,0% la 80,0% față de cota stabilită, ceea ce este sub nivelul cerințelor de pregătire a cadrelor științifice necesare pentru dezvoltarea economiei naționale din domeniu. Totodată, specialitățile din domeniile dreptului, economiei, științelor politice și psihologiei sînt suprasolicitate, concursul la aceste specialități fiind în ultimii ani de la 3 pînă la 8 persoane pe un loc.

Referitor la numărul postdoctoranzilor, în perioada de referință, acesta s-a majorat de la 23 în anul 2006 pînă la 50 de persoane – în anul 2010, cu toate că în anul 2010, din cele 33 de locuri planificate, au rămas neacoperite 14. Problema cadrelor tinere rămîne a fi încă destul de stringentă, despre ce indică neînsușirea mijloacelor pentru pregătirea cadrelor, deși tineretul cîștigă proiecte de participare peste hotarele țării pentru a colabora în cadrul diferitor institute științifice.

Principalele probleme ale sectorului

- Finanțarea insuficientă a sferei științei și inovării.
- Necesitatea renovării bazei tehnico-materiale.
- Atragerea tinerilor specialiști în procesul de cercetare.
- Integrarea în spațiul european de cercetare.
- Accelerarea transferului tehnologic, implementarea inovațiilor și stimularea parteneriatelor cu firmele și sectoarele producției.

Obiective pe termen mediu

- perfecționarea cadrului legal și instituțional al procesului de cercetare și inovare în scopul eficientizării și racordării acestuia la normele europene;
- consolidarea comunității științifice academice, universitare și de ramură în cadrul dialogului cu autoritățile publice centrale pentru focusarea eforturilor comune în soluționarea problemelor științifice și tehnologice stringente cu care se confruntă societatea;
- orientarea cercetărilor prioritare spre soluționarea problemelor existente în sectorul real al economiei naționale;
- extinderii și eficientizării activității de transfer tehnologic, inclusiv a parcurilor științifico-tehnologice și incubatoarelor de inovare;
- încurajarea parteneriatelor publice-private pentru realizarea de proiecte și activități de cercetare, în scopul dezvoltării capacității naționale de producere și asimilare a tehnologiilor avansate; sensibilizarea comunității de afaceri cu privire la importanța științei și inovării;
- implementarea programelor de promovare a tinerilor cercetători și încurajarea repatrierii diasporei științifice moldovenești;
- instruirea continuă a cercetătorilor științifici în scopul eficientizării activității lor în sfera științei și inovării;
- amplificarea cooperării și parteneriatelor în domeniul cercetării fundamentale și aplicative cu instituțiile și fondurile europene și internaționale prin asocierea la Programul-Cadru 7 în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice a Uniunii Europene;
- promovarea cooperării științifice și tehnologice cu partenerii externi, inclusiv mari companii transnaționale (din țară și din străinătate), ce ar oferi acces la cercetarea avansată și la înalte tehnologii;
- elaborarea mecanismului de pentru stimularea publicării articolelor științifice de către cercetătorii moldoveni în revistele monitorizate de către bazele de date ISI și SCOPUS.

Pentru îmbunătățirea mersului reformei și sporirea eficienței științei, care i-ar permite să se afirme ca bază a dezvoltării societății, este necesar ca Guvernul, autoritățile publice să solicite cercetări concrete, axate pe necesitățile de dezvoltare social-economică a țării, astfel ca știința să devină mult mai competitivă și atractivă, precum și să fie antrenată plenar în elaborarea politicilor și strategiilor de dezvoltare națională.

În scopul eficientizării managementului în sfera științei și inovării se planifică realizarea unui exercițiu național de planificare strategică în domeniul cercetării și dezvoltării în baza metodologiei Foresight, având ca finalitate elaborarea proiectului Strategiei de cercetare și inovare în Republica Moldova.

Strategia de cheltuieli în cadrul programului „*Știința și inovare*” *pe anii* 2012-2014, include 9 subprograme:

- Subprogramul I. Biomedicina, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății
- Subprogramul II. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară
- Subprogramul III. Valorificare a resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării
- Subprogramul IV. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi
- Subprogramul V. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile
- Subprogramul VI. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene
- Subprogramul VII. Pregătire a cadrelor științifice
- Subprogramul VIII. Elaborare a politicii și management în sfera științei și inovării
- Subprogramul IX. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
Subprogramul I. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății					
Scopul subprogramului: Suportul științific în asigurarea securității sănătății. Identificarea bazelor științifice ale sănătății. Constatarea etio-patogeniei a celor mai frecvente patologii și elaborarea preparatelor farmaceutice autohtone. Elaborarea și perfecționarea metodelor și tehnologiilor de diagnostic și tratament întru fortificarea sănătății. Acest program include activitățile ce țin de: crearea bazelor științifice și practice a menținerii dirijate a sănătății; elaborarea și perfecționarea tehnologiilor de diagnosticare și tratament a celor mai frecvente maladii; obținerea noilor preparate farmaceutice.					
<p><u>A. Problemele cheie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea și perfecționarea metodelor de diagnostic, tratament și fortificare a sănătății. <p><u>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevarea mecanismelor constituirii și menținerii sănătății și dezvoltării celor mai răspândite patologii. ▪ Crearea noilor metode de fortificare a sănătății, de diagnostic, tratament și reabilitare. 	<p><u>A. Acțiuni curente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuarea efectuării analizei și revizuirii de pe poziția sanocreatologiei a opiniilor existente privind fenomenul sănătății psihice și elaborarea unui concept nou al sănătății psihice. ▪ Elucidarea mecanismelor etio -patogenetice a unor maladii frecvent răspândite oncologice, cardio-vasculare, psihoneurologice, endocrine, infecțioase și a factorilor de risc. ▪ Elaborarea și perfecționarea metodelor și tehnologiilor de diagnostic și tratament a maladiilor cardiovasculare, neurologice, oncologice, endocrine, etc. ▪ Sintetizarea și testarea preparatelor farmaceutice pentru afecțiunile cardiovasculare și nosocomiale. ▪ Încurajarea în continuare a implementării proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs. <p><u>B. Acțiuni care vizează utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</u></p> <p>Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertiza rezultatelor obținute în cadrul proiectelor științifice.</p> <p><u>C. Acțiuni noi de politici identificate pentru anii 2012-2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificarea și evaluarea factorilor de risc la pacienții cu accidente vasculare cerebrale și elaborarea programului național de profilaxie primară și secundară. 	40848.1	43632.4	48506.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept elaborat-1 ▪ Monografii – 14 ▪ Brevete obținute -21 ▪ Articole-420 ▪ Măsuri de prevenire primară a dezvoltării diverselor maladii edentificate-2. ▪ Metode de diagnostic și tratament elaborate și perfecționate -12 ▪ Tehnologii elaborate sau perfecționate -15 ▪ Produse medicamentoase în baza materiei prime locale elaborate și implementate -2. ▪ Numărul de proiecte de transfer tehnologic implementate - 6 ▪ Vol. cofinanțării atrase din surse private – 800.000 lei ▪ Producție inovativă obținută în valoare de – 3.000.000 lei ▪ Numărul de întreprinderi inovative create - 2 ▪ Numărul de locuri de muncă create - 2 ▪ Programul național de profilaxie primară și secundară elaborat ▪ Implementarea metodelor, preparatelor farmacologice, echipamentului și măsurilor va diminua complicațiile postoperatorii, morbiditatea și mortalitatea cu circa 6%, vor micșora povara bolilor și cheltuielile familiilor și societății. Efectul economic ≈ 15%.

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
Subprogramul II. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară					
Scopul subprogramului: Suportul științific în asigurarea securității alimentare a țării, crearea noilor soiuri și hibrizi de plante cu o productivitate și rezistență sporită în baza utilizării a noi gene structurale, markeri moleculari, elemente reglatoare și mobile pentru utilizarea în procesul de ameliorare, perfecționarea tehnologiilor de cultivare a plantelor și întreținere a animalelor, de menținere a fertilității solului, de procesare a materiei prime, în contextul realizării prevederilor Strategiei naționale de dezvoltare durabilă a complexului agroindustrial al Republicii Moldova (2008-2015). Acest program include următoarele activități: crearea noilor soiuri și hibrizi de plante cu o productivitate și rezistență sporită; elaborarea noilor tehnologii de cultivare a plantelor, de întreținere a animalelor, de menținere a fertilității solului și de procesare a materiei prime agricole, menținerea și completarea genofondurilor existente, dezvoltarea Colecției naționale de germoplasmă vegetală.					
<p>A. Problemele cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuarea productivității plantelor agricole, nu numai din cauza condițiilor climaterice nefavorabile, ci și din lipsa diversității soiurilor și hibrizilor cu o productivitate și rezistență înaltă la factorii biotici și abiotici, scăderea fertilității și eroziunii masive a solului etc. <p>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suportul științific în asigurarea securității alimentare a țării. ▪ Sinteza noilor soiuri și hibrizi de plante competitive, ▪ Ameliorarea fondului genetic de animale domestice. ▪ Perfecționarea biotehnologiilor intensive de cultivare, de protecție a plantelor, de sporire a fertilității solului și de procesare a materiei prime. 	<p>A. Acțiuni curente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfecționarea tehnologiilor de combatere a eroziunii, de conservare și sporire a fertilității solului, de cultivare a plantelor și post-recoltare. ▪ Menținerea și dezvoltarea Colecției naționale de germoplasmă vegetală. ▪ Crearea și omologarea noilor soiuri și hibrizi de plante cu un potențial genetic de productivitate și rezistență sporit. ▪ Perfecționarea tehnologiilor de creștere și exploatare a animalelor și păsărilor de prăsilă. ▪ Elaborarea și perfecționarea metodelor și procedeele de protecție integrată a plantelor. ▪ Perfecționarea și implementarea tehnologiilor de păstrare, procesare și conservare a producției agricole. ▪ Elaborarea, construirea și comercializarea mijloacelor de tehnică agricolă pentru eficientizarea tehnologiilor de producere și procesare a materiei prime agricole. ▪ Implementarea proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs. ▪ Dezvoltarea activității parcului științifico-tehnologic „Inagro”. <p>B. Acțiuni care vizează utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertiza rezultatelor obținute în cadrul proiectelor științifice. 	86353.8	93844.9	106445.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept elaborat -1 ▪ Monografii-8 ▪ Brevete de invenții obținute-14 ▪ Articole -130 ▪ Procedee tehnologice de combatere a eroziunii și sporire a fertilității solului-2. ▪ Colecția națională de germoplasmă vegetală dezvoltată -1 ▪ Soiuri și hibrizi competitivi a plantelor de cultură create și implementate – 9 ▪ Linii noi de taurine-1, ovine-1, suine-2 și iepuri de casă-2. ▪ Metode și preparate noi de protecție integrată a plantelor și agricultură ecologică elaborate -4. ▪ Metode de procesare a materiei prime agricole întru asigurarea obținerii produselor finite competitive perfecționate -2. ▪ Dispozitive și echipament tehnic agricol elaborate și implementate -5 ▪ Tehnologii și procedee tehnologice elaborate și perfecționate - 6 ▪ Numărul de proiecte de transfer tehnologic implementate.- 17 ▪ Volumul cofinanțării atrase din surse private – 4.200.000 lei ▪ Producție inovațională obținută în valoare de – 22.000.000 lei ▪ Numărul de întreprinderi inovaționale create - 13 ▪ Numărul de locuri de muncă create - 186 ▪ Numărul de rezidenți „Inagro”- 20 ▪ Tehnologii elaborate -1 ▪ Numărul de rezidenți „Agrarium”- 5 ▪ Sporirea productivității plantelor de cultură 15%

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
	<p>C. Acțiuni noi de politici identificate pentru anii 2012-2014</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea tehnologiilor de denocificare de reziduri a materiei prime horticoale procesate, cu suportul potențialilor donatori. ▪ Desfășurarea activității Incubatorului „Agrarium”, din contul surselor interne și externe identificate. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Majorarea rezistenței integrate a plantelor de cultură ≈ 10% ▪ Majorarea perioadei de păstrare a producției pomiviticole - 45 zile ▪ Reducerea consumului specific de energie la 1 ha - 12% ▪ Efectul economic mediu al elaborărilor științifice implementate ≈ 15%
<p>Subprogramul III. Valorificare a resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă a economiei țării</p> <p>Scopul subprogramului: Elaborarea mecanismelor economice, bazelor științifice a utilizării resurselor naturale, umane și informaționale, menținerii echilibrului ecologic și stopării degradării mediului ambiant, inclusiv a biodiversității întru dezvoltarea durabilă a țării, asigurarea securității ei economico-financiare și alimentare. Acest program include activitățile ce țin de identificarea căilor de multiplicare și diversificare a activităților economice, de dezvoltare a economiei în situații critice, inclusiv în cazul calamităților naturale, de utilizare rațională a resurselor naturale, de menținere a echilibrului ecologic; elaborarea sistemului de monitorizare și evaluare a activităților din sfera de cercetare și inovare; întocmirea hărților reprezentative și a recomandărilor privind stoparea diminuării biodiversității și degradării mediului ambiant; crearea și perfecționarea tehnologiilor informaționale și de valorificare a resurselor naturale.</p>					
<p>A. Problemele cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa unei baze științifice argumentate privind valorificarea eficientă a resurselor umane, naturale și informaționale. <p>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suportul științific în asigurarea securității ecologice a țării. ▪ Identificarea mecanismelor economice de dezvoltare durabilă a țării și de utilizare eficientă a resurselor informaționale și naturale, inclusiv zăcămintelor subterane, de conservare și protecție ecologică a acestora. ▪ Elaborarea metodelor și tehnologiilor de utilizare a microorganismelor ca obiecte biotehnologice, de conservare a lumii vegetale și animale, de cartografiere a potențialului ecologic al landșafturilor și stării mediului, de evaluare a pericolului și riscului seismic pentru teritoriul Republicii Moldova. 	<p>A. Acțiuni curente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea studiului anual privind funcționarea biocenozelor în dependență de mediul ambiant și căile de asigurare a securității ecologice. ▪ Elaborarea biotehnologiilor de utilizare a microorganismelor întru obținerea biopreparatelor. ▪ Sinteza dirijată a substanțelor chimice cu destinație polifuncțională. ▪ Studierea resurselor naturale, elaborarea modelelor și metodelor de valorificare optimă, conservare și protecție ecologică a acestora. ▪ Crearea bazei cartografice a productivității naturale a terenurilor și a stării lor ecologice. ▪ Perfecționarea tehnologiilor de utilizare a microorganismelor în medicină și agricultură. ▪ Elaborarea metodelor și măsurilor de conservare a lumii vegetale și animale. ▪ Elaborarea mecanismelor economice și suportului matematic pentru dezvoltarea durabilă și securitatea economică a țării. ▪ Elaborarea și dezvoltarea sistemului 	76485.7	84020.9	96843.4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concept nou elaborat – 1; ▪ Monografii-9 ▪ Manuale-4 ▪ Brevete obținute-17 ▪ Articole- 210 ▪ Organizarea manifestărilor științifice – 14 ▪ Recomandări de valorificare rațională a resurselor naturale și asigurarea securității ecologice-2. ▪ Biotehnologii – 1 ▪ Biopreparate – 1 ▪ Compuși chimici – 3 ▪ Metode de sinteză – 2 ▪ Specii noi descrise pentru fauna R Moldova -2 ▪ Banca de date „Calitatea apei” -1 ▪ Hărți digitale – 6 ▪ Banca de date „Dinamica climei regionale” – 1 ▪ Tehnologii perfecționate -3 ▪ Completarea genofondului – 18 unități ▪ Raportul Național „Starea mediului în Republica Moldova” – 1 ▪ Sistem informațional geografic -1 ▪ Metodologii economice elaborate – 2 ▪ Mecanisme economice elaborate – 3

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
	<p>informațional în domeniul științei și inovării.</p> <ul style="list-style-type: none"> Perfecționarea metodelor numerice de prognozare a pericolului și riscului seismic, dezvoltarea sistemului de supraveghere seismică cu echipament digital modern și integrarea lui în sistemul european de monitorizare seismică. Elaborarea metodelor de identificare a resurselor geo-ecologice și zăcămintelor minerale utile. Implementarea proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs . <p><u>B. Acțiuni care vizează utilizarea mai eficiente și eficiente a resurselor:)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertiza rezultatelor obținute în cadrul proiectelor. 				<ul style="list-style-type: none"> Tarife de costuri în agricultură-1 Prognoze și scenarii de prognoze macroeconomice elaborate-1 Baza actualizată de normative economice pentru sectorul agroalimentar -1 Sistem-suport de decizie elaborat-1 Serviciu informatic-1 Metoda de prognozare a riscului și pericolului seismic Metoda de evaluare a riscului și pericolului seismic Hărți digitale – 2 Numărul de proiecte de transfer tehnologic implementate - 6 Volumul cofinanțării atrase din surse private- 1.800.000 lei Producție inovatoare obținută în valoare de – 1.500.000 lei Numărul de întreprinderi inovatoare create - 4 Numărul de locuri de muncă create - 4 <p>Resursele naturale se vor valorifica ecologic echilibrat.</p>
<p>Subprogramul IV. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi</p> <p>Scopul subprogramului: Explorarea fenomenelor fizice, obținerea materialelor noi multifuncționale, elaborarea dispozitivelor electronice și fotonice, elaborarea și implementarea nanotehnologiilor, nanomaterialelor, produselor și sistemelor inteligente. Elaborarea de produse ingineresti, materiale și tehnologii în construcția de mașini, electrotehnică, prelucrări electro-fizico-chimice ale suprafețelor, proiectarea și fabricarea echipamentelor tehnice pentru industria construcțiilor, medicină, agricultură și ecologie. Acest program include următoarele activități: identificarea proceselor și proprietăților ce condiționează funcționabilitatea materialelor la scară nanometrică; elaborarea principiilor și procedeele de reconfigurare a materialelor și structurilor; proiectarea și omologarea dispozitivelor și echipamentelor tehnice și ingineresti.</p>					
<p><u>A. Problemele cheie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Din motiv că performanțele tehnologice și industriale depind de nivelul dezvoltării tehnologiilor moderne, este necesar elaborarea și implementarea tehnologiilor avansate, la baza cărora se află identificarea și studierea fenomenelor fizice și chimice la nivel mezo- și nanodimensional, a materiei condensate. 	<p><u>A. Acțiuni curente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Evidențierea principiilor de reconfigurare a materialelor, structurilor și fenomenelor fizice. Elaborarea nanotehnologiilor în scopul creării materialelor nanocompozite și nanostructurilor, cu proprietăți electrice, magnetice și termo-electice performante. Elaborarea de noi metode tehnologice și utilaje de prelucrare complexă și durificare a organelor mașinilor. 	39802.6	43440.7	49577.0	<ul style="list-style-type: none"> Concepte, teorii – 4 Articole științifice (reviste naționale/internaționale) - 35/110 Monografii - 1 Brevete de invenții – 30 Reviste științifice internaționale cu impact factor editate - 1 Metode și tehnologii noi – 4 Dispozitive și echipamente elaborate – 6 Modele experimentale - 4

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p>B. Obiective de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificarea de procese și efecte fizice noi la nivel mezo - și nanodimensional. ▪ Dezvoltarea și utilizarea nanotehnologiilor; ▪ Elaborarea de materiale și procedee tehnologice noi pentru electronică, optoelectronică și fonică. ▪ Dezvoltarea metodelor de sinteză a compușilor coordonativi și supramoleculari cu elemente structurale nanometrice. <p>Elaborarea de produse ingineresti, tehnologii industriale și echipamente tehnice competitive.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea materialelor, procedeele noi și dispozitivelor fotovoltaice pentru conversia energiei solare. ▪ Dezvoltarea electro-tehnologiilor, ingineriei mașinilor și elaborarea metodelor pentru procesare, prelucrarea materialelor și a produselor alimentare ▪ Elaborarea tehnologiilor și materialelor de construcție ▪ Încurajarea implementării proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs. <p>Desfășurarea activității Parcului Științifico-tehnologic „Academica” (cu Incubatorul Inovațional „Inovatorul</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desfășurarea activității Incubatorului „Politehnica” . ▪ Desfășurarea activității Parcului Științifico-tehnologic „Micronanoteh”. <p><u>B. Acțiuni care duc la utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectelor științifice. <p>Economisirea resurselor administrative prin comasarea Incubatorul Inovațional „Inovatorul” cu Parcului Științifico-tehnologic „Academica” .</p>				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale și substanțe noi – 6 ▪ Numărul de proiecte de transfer tehnologic implementate.- 1 ▪ Volumul cofinanțării atrase din surse private – 500.000 lei ▪ Producție inovatoare obținută în valoare de – 200.000 lei ▪ Numărul de întreprinderi inovatoare create - 1 ▪ Numărul de locuri de muncă create - 4 ▪ Numărul de rezidenți „Academica” – 20 ▪ Numărul de rezidenți „Politehnica” – 5 ▪ Numărul de rezidenți „Micronanoteh” – 8
<p>Subprogramul V. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile</p> <p>Scopul subprogramului: Elaborarea și perfecționarea tehnologiilor și soluțiilor tehnice pentru eficientizarea utilizării și conservării energiei și de valorificare a surselor regenerabile de energie. Acest program include elaborarea și perfecționarea tehnologiilor și soluțiilor tehnice pentru eficientizarea conservării, utilizării și obținerii energiei din surse regenerabile.</p>					
<p><u>A. Problemele cheie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dependentă de sursele energetice importate, creșterea cererii pe piață solicită soluții de eficientizare a utilizării energiei, reducerea pierderilor și identificarea surselor regenerabile de 	<p><u>A. Acțiuni curente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea și implementarea de noi soluții privind creșterea eficienței energetice în producerea, transportul, distribuția energiei electrice și termice. ▪ Identificarea pierderilor și factorilor care 	4269.1	4722.0	5504.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Articole recenzate în reviste naționale/internaționale – 24/8. ▪ Brevete – 5 ▪ Monografii – 1 ▪ Tehnologii noi - 1 ▪ Metode noi – 2

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p>energie, ceea ce determină obiectivele de cercetare în acest domeniu.</p> <p>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea tehnologiilor noi, sistemelor și dispozitivelor performante privind producerea, transportul, consumul și asigurarea cu energie, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile. ▪ Elaborarea suportului științific a politicilor, orientate la economisirea energiei și utilizarea surselor energetice alternative. 	<p>generează aceste pierderi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezvoltarea interconexiunilor sistemului electroenergetic autohton cu sistemele energetice regionale și europene. ▪ Elaborarea suportului științific întru implementarea prevederilor Strategiei Energetice a Republicii Moldova. ▪ Executarea modelelor experimentale de minireductoare precesionale. ▪ Elaborarea de noi principii, tehnologii și sisteme de conversie a energiei regenerabile hidro; eoliană; solară; biomasă). ▪ Elaborarea materialelor, dispozitivelor și echipamentului pentru complexul energetic. ▪ Elaborarea modelelor matematice ale sistemului energetic. ▪ Elaborarea metodelor de calcul și monitorizare a indicatorilor securității energetice. ▪ Încurajarea implementării proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs. <p>B. Acțiuni care duc la utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectelor științifice <p>C. Acțiuni nou identificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea măsurilor de stimulare a economisirii energiei, de producere și utilizare a energiei alternative (PA-PG, Hotărârea Guvernului nr. 179 din 23.03.2011) 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schema de dezvoltare a interconexiunilor elaborată – 1 ▪ Acte normative - 1. ▪ Model experimental -1 ▪ Mostre mașini – 1 ▪ Dispozitive – 1 ▪ Construcții LEA 220-330 kV ▪ Modele matematice – 1 ▪ Sistemul indicatorilor securității energetice elaborat -1 ▪ Numărul de proiecte de transfer tehnologic implementate - 1 ▪ Volumul cofinanțării atrase din surse private – 200.000 lei ▪ Producție inovațională obținută în valoare de – 300.000 lei ▪ Numărul de întreprinderi inovaționale create- 1 ▪ Numărul de locuri de muncă create - 2 ▪ Proiectul hotărârii a Guvernului cu privire la măsurile de stimulare a economisirii energiei, de producere și utilizare a energiei alternative aprobat – 1 ▪ Diminuarea pierderilor de energie în sistemul energetic – 5000 MWh. ▪ Eficientizarea consumului de energie în blocurile administrative cu 1,7%
<p>Subprogramul VI. Edificarea statului de drept și punere în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene</p> <p>Scopul subprogramului: Elaborarea bazelor științifice și practice privind consolidarea statului de drept, valorificarea patrimoniului istorico-cultural, spiritual și a istoriei naționale, modernizarea sistemului educațional.</p> <p>Acest program include activitățile ce țin de identificarea căilor și a modalităților de consolidare a statului de drept, sistemului politic, societății civile și de asigurare a coeziunii sociale; reevaluarea și reconsiderarea culturii materiale, spirituale și a istoriei naționale în contextul regional și european. Investigațiile se vor efectua în cadrul a 69 proiecte instituționale.</p>					

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p>A. Problemele cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Globalizarea, integrarea europeană și regională, schimbările rapide din societate din ultimele decenii au generat o serie de probleme și fenomene noi – consolidarea statelor naționale bazate pe principiul supremației legii, identificarea valorilor istorico-culturale, migrația forței de muncă etc., probleme care necesită o studiere profundă în baza suportului științific. ▪ După editarea „Enciclopediei Sovietice Socialiste Moldovenești” (anii 1970-1981) au avut loc schimbări radicale în viața socială, economică, culturală, în dezvoltarea științei etc. ce a determinat necesitatea de a pregăti și edita o nouă enciclopedie în scopul formării societății bazate pe valorile democrației și în scopul facilitării accesului publicului larg la informația din diverse domenii. <p>B. Obiective de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificarea și valorificarea patrimoniului istorico-cultural, a moștenirii cultural-istorice, etnoculturale, literare, folclorice și spirituale. ▪ Asigurarea științifică a proceselor de consolidare a statului de drept; modernizarea sistemului educațional în conformitate cu prevederile Procesului de la Bologna. ▪ Valorificarea și promovarea valorilor științifico-culturale, universale și naționale prin elaborarea și editarea lucrărilor enciclopedice. 	<p>A. Acțiuni curente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea strategiei naționale de salvagardare și punere în valoare a patrimoniului cultural imaterial. ▪ Implementarea Programului național de salvagardare a patrimoniului cultural (material și imaterial). ▪ Stabilirea cadrului conceptual și metodologic al registrului național de patrimoniu cultural intangibil. ▪ Elaborarea prognozei demografice generale în Republica Moldova. ▪ Aprofundarea laturii teoretice și aplicative a sistemului lingvistic, literar și folcloric privind procesul de creație literară, dinamica, funcționarea și cultivarea limbii române, precum și perfecționarea procesului de însușire a ei pe teritoriul țării. ▪ Asigurarea suportului științific la elaborarea proiectelor de ajustare a legislației naționale în domeniul culturii la standardele legislației internaționale. ▪ Valorificarea științifică a patrimoniului cultural și istoric al țării. ▪ Cercetarea și sistematizarea științifică a colecțiilor muzeale. ▪ Elaborarea bazelor științifice și practice privind consolidarea societății democratice și sporirea calității educației ▪ Editarea volumului 1 al Enciclopediei Moldovei. ▪ Pregătirea manuscrisului volumului 2 al Enciclopediei Moldovei. <p>B. Acțiuni care duc la utilizarea mai eficientă a resurselor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea proiectelor de cercetare în bază de concurs și expertiza rezultatelor obținute în cadrul proiectelor. 	36468.7	40242.4	46906.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategia națională de salvagardare și punere în valoare a patrimoniului cultural imaterial implementată ▪ Programul național de salvagardare a patrimoniului cultural (material și imaterial) implementat ▪ Conceptul Registrului național al patrimoniului cultural intangibil elaborat ▪ Prognoza demografică generală în Republica Moldova ▪ Teorii elaborate - 1 ▪ Proiecte de legi elaborate -3 ▪ Organizarea expozițiilor de carte și muzeale– 8. ▪ Bunuri culturale colectate, descrise, luate la evidență științifică – 500 ▪ Colecții muzeale cartografiate, sistematizate - 1 ▪ Concepția elaborată ▪ Volumul 1 <i>Enciclopedia Moldovei</i> ▪ Elaborarea glosarului enciclopedic – 25 000 cuvinte ▪ Elaborarea articolelor enciclopedice – 8 000 ▪ Hărți în edițiile enciclopedice - 40 ▪ Articole în reviste recenzate naționale – 540. ▪ Articole în reviste recenzate internaționale – 132. ▪ Teze la conferințe științifice internaționale – 154. ▪ Organizarea manifestărilor științifice internaționale – 10. ▪ Organizarea manifestărilor științifice naționale -16. ▪ Elaborarea conceptului Centrului de Demografie – 1

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
	<p><u>C. Acțiuni nou identificate pentru anii 2012-2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Constituirea în cadrul Academiei de Științe a Moldovei a Centrului Demografic cu funcții în domeniul cercetării și fundamentării științifice a politicilor demografice, determinării mecanismelor de monitorizare a implementării acestora și de evaluare a impactului (PA-PG, Hotărârea Guvernului nr. 179 din 23.03.2011). ▪ Elaborarea prognozei demografice, a numărului și structurii populației rurale în Republica Moldova până în anul 2025. ▪ Elaborarea conceptului cu privire la modernizarea cercetării în domeniul științei istorice. ▪ Elaborarea bazei de date științifice pentru limba, literatura și folclorul românesc din Republica Moldova. ▪ Pregătirea pentru editare a unui volum din colecția "Enciclopedica" ▪ Pregătirea pentru editare a unui volum din colecția "Istoria științei". ▪ Elaborarea Programului național de dezvoltare a educației incluzive ▪ Elaborarea Standardelor educaționale și a curricula pentru învățământul secundar profesional ▪ Elaborarea recomandărilor privind stabilirea efectivului populației, stimularea natalității, creșterea ratei totale a fertilității, reducerea fluxului migrațional din Republica Moldova. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prognoza demografică, numărul și structura populației rurale în Republica Moldova până în anul 2025 – 1 ▪ Concepția cu privire la modernizarea cercetării în domeniul științei istorice elaborată ▪ Baza de date științifice – 1 ▪ Volum din colecția "Enciclopedica" Volum din colecția "Istoria științei" ▪ Program național de dezvoltare a educației incluzive elaborat ▪ Standardele educaționale elaborate ▪ Curricula pentru meseriile din învățământul secundar profesional elaborate - 40 ▪ Recomandări elaborate -1
<p>Subprogramul VII. Pregătire a cadrelor științifice</p> <p>Scopul subprogramului: Asigurarea sferei științei și inovării cu cadre științifice de înaltă calificare. Acest program include activitățile ce țin de organizarea pregătirii metodologice și la specialitate a doctoranzilor și postdoctoranzilor și efectuării cercetărilor științifice pe domenii.</p>					
<p><u>A. Problemele cheie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezvoltarea durabilă a țării și edificarea societății bazate pe cunoaștere înaintea sistemului educațional actual de toate 	<p><u>A. Acțiuni curente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare de doctor și doctor habilitat. ▪ Organizarea perfecționării metodologice a 	21254.2	22261.2	24021.4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gradul de creștere a numărului mediu de doctoranzi față de anul precedent din contul cheltuielilor de bază, inclusiv: - 97.1%, la zi – 99.8 %, cu frecvența redusă – 95.7 %, numărul mediu de postdoctoranzi -

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p>nivelurile cerințe speciale privind pregătirea și formarea continuă a specialiștilor de înaltă calificare în baza rezultatelor științifice de ultima oră. În acest context se impune o abordare nouă a problemei pregătirii cadrelor prin integrarea educației, cercetării și inovării.</p> <p>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea doctorilor și doctorilor habilitați prin doctorat și postdoctorat pentru implementarea politicii de stat în domeniul pregătirii cadrelor științifice. ▪ Instruirea în anul 2012 la doctorat și postdoctorat a 1673 persoane, inclusiv 1013 persoane din contul cheltuielilor de bază. ▪ Asigurarea cu burse, inclusiv a Burselor de excelență a Guvernului Republicii Moldova și Burselor nominale. 	<p>colaboratorilor științifici.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizarea stagerii doctoranzilor și postdoctoranzilor. ▪ Acoperirea cheltuielilor aferente majorărilor de tarife <p><u>B. Acțiuni care vizează utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea mai eficientă a surselor financiare la posdoctorat prin micșorarea planului de înmatriculare în anii de studii 2011-2012 cu 10 persoane față de anii de studii 2010-2011.(bursa medie 4500) Economie de mijloace financiare 540,0 mii lei <p><u>C. Acțiuni noi de politică identificate pentru anii 2012-2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea cadrelor științifice prin cotelă, în baza unor Acorduri cu instituții din domeniu din țară și de peste hotare. ▪ Colaborarea și conlucrarea doctoranzilor/postdoctoranzilor cu conducători/consultanți științifici, reprezentanți ai instituțiilor cu activitate de doctorat de peste hotare, în baza acordurilor încheiate. ▪ Participarea specialiștilor de peste hotare în calitate de referenți oficiali/membri ai comisiilor de susținere a tezelor (în special pentru domeniile unde sunt puțini specialiști, ori specialitatea este nouă). 				<p>89.0 %</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gradul de creștere a numărului de susținere a tezei din numărul total de doctoranzi – 4.9 % ▪ Numărul mediu de doctoranzi și postdoctoranzi din contul cheltuielilor de bază – 1013 persoane, inclusiv: - la zi – 448.0 persoane cu frecvența redusă – 517,0 persoane, numărul de postdoctoranzi - 48 persoane ▪ Numărul mediu de doctoranzi în bază de contract – 660 ▪ Din total absolvenți cu susținerea tezei – 50 persoane ▪ Acorduri încheiate ▪ Acorduri încheiate ▪ Numărul de referenți oficiali/membri ai Comisiilor de susținere a tezelor de doctor/dr. habilitat invitați de peste hotare, va fi acceptat în limita alocațiilor bugetare sau cu acoperirea cheltuielilor din contul mijloacelor speciale ale instituțiilor.
<p>Subprogramul VIII. Elaborare a politicii și management în sfera științei și inovării</p> <p>Scopul subprogramului constă în elaborarea și promovarea politicii de stat privind dezvoltarea științei și inovării, gestionarea sferei științei și inovării; evaluarea și acreditarea activității organizațiilor din sfera științei și inovării, atestarea cadrelor științifice de înaltă calificare. Acest program include următoarele activități: asigurarea managementului sferei științei și inovării; organizarea estimării activității științifice și inovaționale. Acest program include activitățile Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare.</p>					

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p><u>A. Problemele cheie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacități slabe ale aparatelor administrative privind analiza, monitorizarea și evaluarea politicilor. ▪ Finanțarea insuficientă sferei științei și inovării. Dat fiind faptul, că finanțarea cheltuielilor pentru sfera științei și inovării din anul 2009 s-a micșorat cu cca 250 mil. lei, iar prețurile pentru serviciile comunale a crescut brusc, instituțiile din sfera științei și inovării sunt în situație critică. Actualmente ponderea cheltuielilor pentru cercetări științifice instituționale efectuate de către instituțiile de învățământ superior constituie 13,2%. <p><u>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficientizarea activităților manageriale în sfera științei și inovării. ▪ Formularea elementelor centrale ale unei viziuni privind sistemul de cercetare-dezvoltare-inovare din Republica Moldova. ▪ Sporirea calității procesului de cercetare și inovare în cadrul instituțiilor de învățământ superior. 	<p><u>A. Acțiuni curente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigurarea unui management modern în sfera științei și inovării bazat în special pe legături orizontale și estimării activității științifice și inovaționale. ▪ Monitorizarea continuă a eficienței gnoseologice, epistemologice și economice ale proceselor de cercetare – dezvoltare – inovare în Republica Moldova ▪ Consolidarea capacităților structurilor manageriale ale organizațiilor din sfera științei și inovării privind analiza, monitorizarea și evaluarea politicilor de cercetare-dezvoltare. ▪ Asigurarea managementului evaluării și atestării cadrelor instituțiilor din sfera științei și inovării. <p><u>B. Acțiuni care duc la utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizarea auditului intern al eficacității utilizării mijloacelor financiare. ▪ Acreditarea organizațiilor din sfera științei și inovării și atestarea cercetătorilor științifice în baza criteriilor/indicatorilor de performanță <p><u>C. Acțiuni nou identificate pentru anii 2012-2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea prevederilor Strategiei de dezvoltare a cercetării-dezvoltării-inovării în Republica Moldova până în anul 2020 (PA-PG, Hotărârea Guvernului nr. 179 din 23.03.2011) 	17518.5	20684.1	23551.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizarea elaborării programelor de stat în rezultatul desfășurării concursului. ▪ Organizarea concursurilor programelor și proiectelor din sfera științei și inovării – 100 ▪ Monitorizarea realizării proiectelor în sfera științei și inovării – 343 proiecte ▪ Oferirea consultațiilor autorităților publice centrale, expertizarea și avizarea proiectelor de legi și altor acte normative – 200
<p>Subprogramul IX. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării</p> <p>Scopul subprogramului: Asigurarea organizațiilor din sfera științei și inovării cu servicii metodologice, informaționale, tehnice, de expertiză și de dezvoltare a bazei imobiliare. Acest program include următoarele activități: organizarea suportului metodologic și informațional al cercetărilor științifice, expertiza tematicii științifice și a rezultatelor ei, a activității bibliotecilor științifice și a construcției obiectelor de investiții capitale din sfera științei și inovării.</p>					

Probleme cheie/politici	Acțiuni prioritare de politică	Costurile acțiunilor pe ani (mii lei)			Indicatorii de monitorizare
		2012	2013	2014	
<p>A. Problemele cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivelul redus de asigurare a serviciilor de suport pentru sfera științei și inovării <p>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Îmbunătățirea/sporirea nivelului de asigurare a serviciilor de suport. ▪ Sporirea eficacității activității de cercetare din sfera științei și inovării. ▪ Creșterea vizibilității internaționale a cercetării. 	<p>A. Acțiuni curente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicii de suport pentru sfera științei și inovării. ▪ Coordonarea metodologică a activității științifice a organizațiilor din cadrul secțiilor de știință. ▪ Organizarea concursurilor, expertizarea programelor, proiectelor și granturilor de către Consiliul Consultativ de Expertiză. ▪ Asigurarea informațională a organizațiilor din sfera științei și inovării și completarea fondului de carte și periodice pe suport tradițional și electronic ▪ Participarea RM cu drepturi depline la concursuri organizate în cadrul Programul Cadru 7 al Uniunii Europene din 1 ianuarie 2012. (PA – Priorități de reformă în domeniul integrării europene, adoptat în cadrul reuniunii Comisiei Guvernamentale pentru Integrare Europeană din 8 octombrie 2010). În acest context se prevede achitarea cotei parte a Republicii Moldova pentru asociere. ▪ Asigurarea procesului deservirii tehnice a instalațiilor inginerești; organizarea valorificării investițiilor capitale ▪ Lucrări de construcție-montaj a Universității A.Ș.M, inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> - Tranșa I (bloc cămine) - Tranșa II (Bloc de studii) ▪ Lucrări de construcție-montaj a Liceului Academiei de Științe a Moldovei din str. Sprincenoaia, 1, mun. Chișinău ▪ Reconstrucția Centrului de Calcul și a Blocului tehnic în Biblioteca academică, str. Academiei, 5, mun. Chișinău (Biblioteca Științifică Centrală) <p>B. Acțiuni care duc la utilizarea mai eficace și eficientă a resurselor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procurarea fondului de carte se vor efectua în baza licitațiilor publice. 	36674.7	38415.7	41222.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expertizarea programelor de stat și proiectelor din sfera științei și inovării - 60 ▪ Analiza, evaluarea și monitorizarea nivelului științific al organizațiilor din sfera științei și inovării din subordine și coordonarea activității lor – 55 unități. ▪ Completarea fondului de carte - 15000 unități. ▪ Proiecte câștigate, în cadrul Programul Cadru 7 al Uniunii Europene, în rezultatul desfășurării concursului.

Distribuirea alocării de resurse pe programe de cheltuieli în cadrul sectorului „Știință și inovare” pe anii 2012-2014

Denumirea programului	Total cheltuieli publice (mii lei)		Prognoza (mii lei)			Ponderea fiecărui program în suma totală a cheltuielilor din sector (%)		
	2010 executat	2011 aprobat	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Subprogramul I. Biomedicina, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății	40,901.1	36,827.4	40,848.1	43,632.4	48,506.2	11.4%	11.2%	11.0%
Subprogramul II. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	83,964.1	69,023.5	86,353.8	93,844.9	106,445.0	24.0%	24.0%	24.1%
Subprogramul III. Valorificare a resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	63,581.3	64,642.8	76,485.7	84,020.9	96,843.4	21.1%	21.5%	21.9%
Subprogramul IV. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	46,512.9	27,554.4	39,802.6	43,440.7	49,577.0	11.1%	11.1%	11.2%
Subprogramul V. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	5,671.7	4,763.5	4,269.1	4,722.0	5,504.0	1.2%	1.2%	1.2%
Subprogramul VI. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	35,762.2	30,276.5	36,468.7	40,242.4	46,906.1	10.3%	10.3%	10.6%
Subprogramul VII. Pregătire a cadrelor științifice	19,214.8	18,682.3	21,254.2	22,261.2	24,021.4	5.9%	5.7%	5.4%
Subprogramul VIII. Elaborare a politicii și management în sfera științei și inovării	11,612.6	15,345.8	17,518.5	20,684.1	23,551.2	4.9%	5.3%	5.3%
Subprogramul IX. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării	49,809.8	35,142.8	36,674.7	38,415.7	41,222.2	10.1%	9.8%	9.3%
<i>Cercetări științifice fundamentale și aplicate (alocații centralizate cu repartizare ulterioară pe proiecte și programe în bază de concurs)</i>		25,897.5						
Total pe program (sector)	357,030.5	328,156.5	359,675.4	391,264.3	442,576.5	100.0%	100.0%	100.0%
<i>Finanțat de la:</i>								
Bugetul de stat total	357,030.5	328,156.5	359,675.4	391,264.3	442,576.5	100.0%	100.0%	100.0%
inclusiv:								
• <i>cheltuieli de bază</i>	314,052.8	284,906.0	315,865.2	347,454.1	398,767.3	87.8%	88.8%	90.1%
• <i>fonduri și mijloace speciale</i>	42,977.7	42,250.5	43,810.2	43,810.2	43,810.2	12.2%	11.2%	9.9%
• <i>proiecte investiționale finanțate din surse externe</i>								
TOTAL pe ramură (sector) „Știință și Inovare”	357,030.5	328,156.5	359,675.4	391,264.3	442,576.5	100.0%	100.0%	100.0%

Președintele grupului de lucru responsabil de elaborarea strategiei sectoriale - Ion Guceac, secretar științific general al Academiei de Științe a Moldovei