

## **Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul Științei și inovării pe anii 2017-2019**

### ***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 a Moldovei, în conformitate cu Codul cu privire la știință și inovare nr.259-XV din 15 iulie 2004 (în continuare – Cod) și cu Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anul 2015, aprobat Hotărârea Guvernului nr. 809 din 29 octombrie 2015 (în continuare – Acord), prin care Guvernul îi transmite acesteia competența de a realiza politica de stat în sfera științei și inovării.

Potrivit Codului, 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 AȘM este Asambleea, constituită din membri titulari, membri corespondenți ai AȘM, doctori habilitați și doctori aleși de comunitatea științifică din Republica Moldova. Organul executiv al Asambleei este Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, format din 15 membri, 3 persoane din oficiu: președintele AȘM, prim-vicepreședintele, secretarul științific general al AȘM; 12 reprezentanți ai comunității științifice aleși de Asamblăe. Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică 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.

### ***Structura instituțională***

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

- a) membru instituțional al AȘM, ceea ce presupune finanțarea integrală de la bugetul de stat a activității ei din sfera științei și inovării.
- b) membru de profil al AȘM, 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 AȘM, ceea ce îi permite să participe la costul proiectului, cu condiția cofinanțării.

În prezent în domeniul de cercetare-dezvoltare-inovare activează 58 de organizații din sfera științei și inovării, dintre care 19 membri instituționali, 34 membri de profil, 5 membri afiliați. Din aceste instituții - 21 instituții sînt de învătămînt superior.

Activitatea organizațiilor este coordonată de către secțiile de științe, care sînt responsabile de nivelul de dezvoltare a științei în domeniul pe care îl coordonează.

Actualmente, savanții și instituțiile din cadrul AȘM care activează în același domeniu al științei și inovării se reunesc în șase secții:

- a) științe naturale și exacte
- b) științe inginerești și tehnologice
- c) științe medicale
- d) științe agricole
- e) științe sociale și economice
- f) științe umanistice și arte

În componența AȘM activează și instituții auxiliare cum ar fi:

- Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic;
- Centrul Proiecte Internaționale;
- alte instituții de asigurare a activității Academiei de Științe.

Instituțiile respective au statut de persoană juridică și activează în conformitate cu statutele aprobate de CSSDT.

### ***Personalul din sfera cercetare-dezvoltare***

La data de 1 ianuarie 2016, în cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării sunt angajați 3 222 de cercetători științifici, dintre care 441 doctori habilitați și 1 429 doctori în științe. Conform raportului UNESCO „Știința în 2015”, 48% din cercetătorii științifici angajați, sunt femei, ce depășește, nivelul mediu atins în UE (33%), precum și în regiunea Sud-Est Europeană (40%).

Repartizarea cercetătorilor științifici în cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării este expusă în tabelul 1.

**Potențialul uman din sfera științei și inovării total, inclusiv pe categorii de organizații la 1 ianuarie 2016**

Tipul organizației	Cercetători științifici, unități			
	Numărul total	Doctori habilitați	Doctori în științe	până la 35 ani
<b>Total</b>	<b>3222</b>	<b>441</b>	<b>1429</b>	<b>883</b>
<i>inclusiv</i>				
Membrii instituționali	1506	200	668	425
Membrii de profil	1716	241	761	458
<i>inclusiv</i>				
Instituții de învățământ superior	833	126	417	259
Instituțiile de ramură	883	115	344	199

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru anul 2015

Repartizarea cercetătorilor științifici, în anul 2015, după organizații denotă faptul că 47% din aceștia activează în cadrul instituțiilor AȘM, 26% – în cadrul instituțiilor de învățământ superior și 27% – în instituțiile de ramură. În 2014 ponderea tinerilor cercetători (până la 35 de ani) a constituit 27% din numărul total al cercetătorilor științifici.

La sfârșitul anului 2015 lista membrilor AȘM include 51 de membri titulari și 38 de membri corespondenți, cu o vârstă medie de 73,9 ani și 75 ani respectiv, iar media generală a vârstei membrilor AȘM constituie 74,5 ani.(Tabelul 2)

Tabelul 2

**Resurse umane în sfera științei și inovării**

Anul	Academicieni		Membri corespondenți		Doctori habilitați		Doctori în științe	
	Numărul total	Vârsta medie	Numărul total	Vârsta medie	Numărul total	Vârsta medie	Numărul total	Vârsta medie
2011	51	73,7	48	72,8	441	64,6	1450	51,8
2012	55	71,9	43	73,2	440	64,9	1470	52,4
2013	54	72,4	42	73,5	434	64,9	1383	52,6
2014	53	73,0	41	74,6	435	64,9	1449	53,3
2015	51	73,9	38	75	441	64,8	1429	54

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru perioada 2011-2015

Vârsta medie a doctorilor habilitați este de 64,8 ani, iar a doctorilor în științe – 54. Indicele respective sunt în creștere continuă în ultimii ani, iar comunitatea științifică din Republica Moldova devine din ce în ce mai „bătrână”, datorită încadrării unui număr insuficient a tinerilor cercetători.

Cota parte a femeelor constituie 60% din numărul total al doctorilor în științe, conform raportului UNESCO „Știința în 2015”.

Cea mai numeroasă este Secția de Științe Naturale și Exacte cu 36 % din totalul cercetătorilor științifici, fiind urmată de Secția de Științe Medicale cu 17 % (Tabelul 3). Cea mai mică după numărul de cercetători științifici angajați este Secția de Științe Inginerești și Tehnologice cu 10 % din total, aceasta având și cel mai mic număr de organizații.

Tabelul 3

**Repartizarea cercetătorilor cu grad științific și tinerilor cercetători în cadrul secțiilor de științe ale AȘM**

Secția de științe (SȘ)	Doctori habilitați	Doctori în științe	Cercetători științifici, până la 35 ani	Cercetători științifici
SȘ Naturale și Exacte	144	533	342	1172
SȘ Medicale	98	215	128	563
SȘ Agricole	45	177	103	406
SȘ Sociale și Economice	51	192	114	392
SȘ Umanistice și Arte	57	181	84	371
SȘ Inginerești și Tehnologice	46	131	112	318
<b>Total</b>	<b>441</b>	<b>1429</b>	<b>883</b>	<b>3222</b>

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru anul 2015

Din numărul total de tineri cercetători științifici, 38,7 % activează în cadrul Secției de Științe Naturale și Exacte, 14,5 % – în cadrul Secției de Științe Medicale, 12,9 % – în cadrul Secției de Științe Sociale și Economice, 12,7 % – în cadrul Secției de Științe Inginerești și Tehnologice, 11,7 % – în cadrul Secției de Științe Agricole și 9,5 % – în cadrul Secției de Științe Umanistice și Arte.

În procesul de valorificare a unor noi oportunități de aprofundare a cunoașterii prin cercetare – dezvoltare, pregătirii cadrelor științifice și științifico-didactice prin doctorat și postdoctorat îi revine un rol primordial.

În conformitate cu Codul Educației nr. 152 din 17 iulie 2014, art. 94, a fost aprobat noul concept al programelor de doctorat la ciclul III al învățământului superior. Astfel, studiile superioare de doctorat, ciclul III se organizează numai în cadrul programelor de studii din Școlile doctorale ale instituțiilor de învățământ superior și ale consorțiilor sau parteneriatelor naționale și internaționale autorizate provizoriu sau acreditate, conform legii de către ANACIP. Au fost autorizate 43 de școli doctorale cu acordarea dreptului de organizare a studiilor superioare de doctorat unui număr de 11 instituții de învățământ superior, 10 consorții naționale, 1 consorțiu internațional și 3 parteneriate.

Numărul total de doctoranzi din instituțiile de stat, în anul 2015, a constituit 1160 doctoranzi, inclusiv 708 în bază de buget.

Totodată, menționăm că din an în an crește numărul tinerilor cercetători care solicită programe de cercetare prin doctorat la frecvență redusă. Aceasta se explică și prin faptul că bursa medie a unui doctorand de la învățământ cu frecvență la zi constituie 1086 lei.

În acest context, menționăm că, în scopul stimulării doctoranzilor pentru a fi destul de activi în viața științifică, Academia de Științe a Moldovei organizează anual Concursul pentru acordarea Burselor de Excelență a Guvernului și a Bursei nominale (pe domenii). Astfel, doctoranzilor care participă la seminare/conferințe naționale și internaționale, publică lucrări științifice, articole și teze, începând cu anul 2004, Guvernul le acordă 20 Burse de excelență a câte 2500 lei și 7 Burse nominale pe domenii de cercetare, a câte 2000 lei. Astfel, pentru achitarea bursei nominalizate, în anul de referință, au fost alocate 768,0 mii lei, inclusiv 312,0 mii lei pentru institutele AȘM.

Numărul postdoctoranzilor în anul de referință este în creștere și constituie 46 de persoane, față de 39 în anul 2014. Conform repartizării pe ministere, Academiei de Științe îi revin 22 %, Ministerului Educației – 52 %, Ministerului Sănătății – 22 % și Ministerului Agriculturii – 4 %.

În anul 2015 au fost susținute 144 teze (130 teze de doctor și 14 teze de doctor habilitat).

### ***Finanțarea sferei științei și inovării***

În temeiul direcțiilor prioritare de dezvoltare a științei, aprobate prin Hotărârea Parlamentului nr. 150 din 14 iunie 2013 „Cu privire la aprobarea direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2013-2020” finanțate din bugetul de stat, cât și realizării prevederilor Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anul 2015 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 809 din 29 octombrie 2015, precum și în scopul realizării prevederilor Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15 iulie 2004, volumul alocațiilor a fost repartizat pe organizații prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 86 din 30 aprilie 2015 și precizat prin Hotărârea CSSDT nr. 273 din 17 decembrie 2015.

Finanțarea activităților de știință și inovare se efectuează în sistem competițional – pe proiecte instituționale, programe de stat, proiecte internaționale și proiecte de transfer tehnologic. Temele de cercetări științifice fundamentale și aplicate, proiectele din cadrul programelor de stat, proiectele de transfer tehnologic și pentru tineri cercetători, precum și cele finanțate sau cofinanțate de organizațiile din străinătate au fost selectate în exclusivitate prin concurs. Proiectele sunt înaintate de către organizațiile din sfera științei și inovării cu orice tip de proprietate și formă juridică de organizare, acreditate în modul stabilit. Mijloacele financiare au fost direcționate spre realizarea domeniilor prioritare de activitate.

În perioada examinată cel mai mare volum al finanțării sferei științei și inovării în sumă de 415,2 mil. lei a fost atins în 2015. (Figura1.) Conform Legii bugetului de stat pentru anul 2015 nr. 72 din 12 aprilie 2015, pentru finanțarea cheltuielilor din sfera științei și inovării au fost prevăzute alocații în volum de 418,7 mil. lei, inclusiv 353,9 mil. lei – cheltuieli de bază, 24,8 mil. lei – proiecte finanțate din surse externe și 40,0 mil. lei – mijloace speciale. Pe parcursul anului de gestiune, conform prevederilor Legii pentru modificarea Legii bugetului de stat pe anul 2015 nr. 200 din 20 noiembrie 2015, volumul alocațiilor pe sectorul „Știință și inovare” a fost micșorat cu 8,3 mil. lei., însă s-a majorat volumul veniturilor proprii ale organizațiilor din sfera științei și inovării cu 26,8 mil. lei, inclusiv 20,4 mil. lei pentru proiecte finanțate din surse externe și cu 6,4 mil. lei la mijloace speciale.

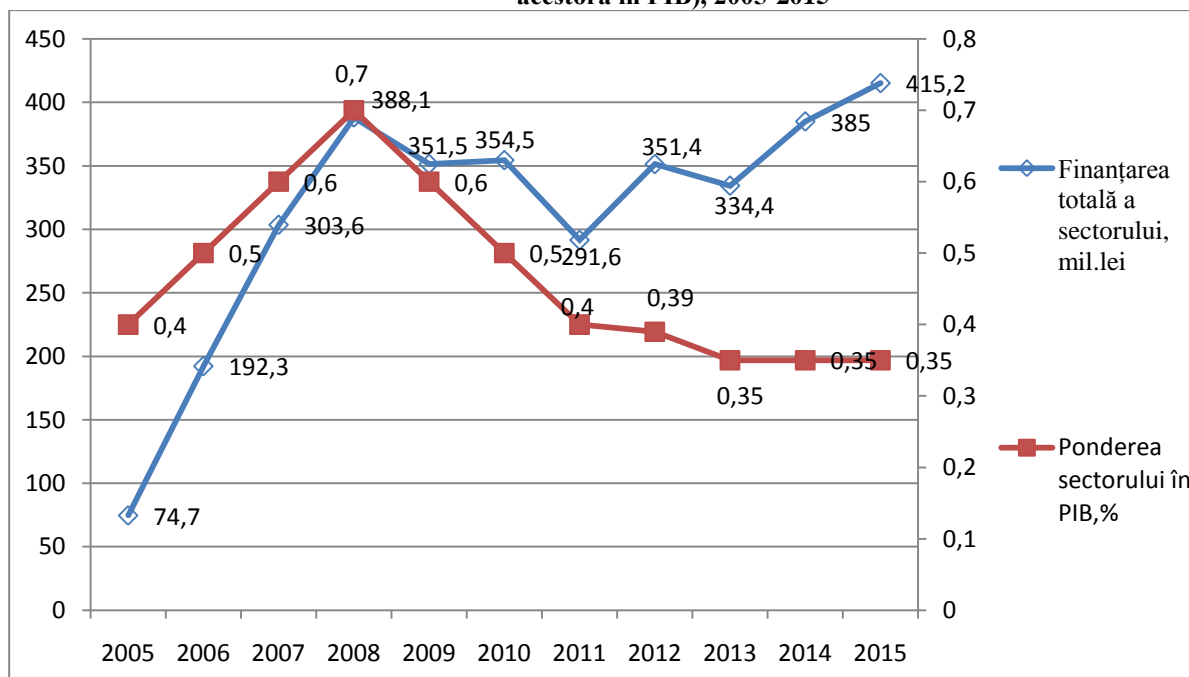
Se observă, de asemenea, că începând cu anul 2009, se înregistrează o tendință de scădere a finanțării sferei cercetare inovare după ponderea sectorului în PIB. În ultimii trei ani indicatorul în cauză se menține la cel mai mic nivel în perioada examinată – de 0,35%. În anii precedenți deminuirea finanțării a condus la suspendarea cercetărilor în cadrul unor proiecte și programe de stat.

Volumul finanțării sferei științei și inovării în anii 2005-2015 nu a permis pe deplin stoparea exodului savanților din știință, renovarea bazei tehnico-materiale și restabilirea prestigiului activității științifice și inovaționale.

Conform datelor expuse în dările de seamă, cheltuielile pentru sfera științei și inovării în anul 2015 au crescut comparativ cu anul 2014 cu 30,2 mil. lei (7,8 %), inclusiv componenta de bază cu 21,2 mil. lei, mijloacele speciale cu 7,7 mil. lei și proiectele finanțate din surse internaționale cu 1,3 mil. lei. Totodată, în anul 2015 cheltuielile în sfera științei și inovării s-au executat în volum de 415,2 mil. lei ceea ce constituie 95% din planul precizat pentru anul 2015, inclusiv la

componenta de bază executarea cheltuielilor a constituit 98,6 %. De menționat că din suma nevalorificată de 4,9 mil. lei, 3,1mil. lei nu au fost finanțați de către Ministerul Finanțelor.

**Figura 1. Dinamica cheltuielilor publice pentru știință și inovare (finanțarea totală – cheltuieli de casă și ponderea acestora în PIB), 2005-2015**



Sursă: Rapoartele AȘM privind activitatea Consiliului Suprem pentru anii 2005-2015

Distribuirea cheltuielilor de bază pentru finanțarea cercetărilor științifice, în anul 2015, conform direcțiilor strategice, indică, că ponderea cea mai înaltă revine următoarelor direcții strategice: „Materiale tehnologii și produse inovative” – 100,0 mil. lei (35,2 %) și „Biotehnologie” – 75,3 mil. lei (26,6 %), „Patrimoniul național și dezvoltarea societății” – 60,7 mil. lei (21,4 %). Totodată, pentru direcțiile strategice „Sănătate și biomedicină” în anul 2015 au fost alocate 41,9 mil. lei, echivalentul a 14,8 % din totalul volumului alocațiilor pentru finanțarea cercetărilor științifice, iar pentru „Eficiență energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie” – 5,7 mil. lei (2,0 %).

Proiectele instituționale în sumă de 267,2 mil. lei au fost repartizate după cum urmează: 165,4 mil. lei (circa 61,9 %) – pentru instituțiile AȘM, 42,1 mil. lei (15,8 %) – cercetări în instituțiile din agricultură, 22,9 mil. lei (8,6 %) – cercetări în instituțiile din învățământ, 32,7 mil. lei (12,2 %) – cercetări în instituțiile din medicină și 4,1 mil. lei (1,5 %) – cercetări în instituțiile culturale.

În cadrul activității de inovare și transfer tehnologic au fost promovate și implementate 13 proiecte de transfer tehnologic, cu un volum de finanțare de 6 mii. lei din bugetul de stat și 6,9 mii. lei din surse private.

În același timp, pentru dezvoltarea infrastructurii inovaționale, din bugetul de stat au fost alocate mijloace financiare în volum de 2,027 mii. lei, în cadrul celor 3 parcuri științifico-tehnologice și 8 incubatoare de inovare, cu participarea a 32 de întreprinderi rezidente, 9 dintre care au obținut statutul de rezident în anul 2015.

Printre cele mai valoroase rezultate ale cercetărilor fundamentale și aplicative în 2015 pot fi nominalizate următoarele: ediția a III-a a Cărții Roșii a Republicii Moldova; crearea conceptelor privind manifestarea memoriei, gândirii și conștiinței sanogene; evaluarea fondului de arbori seculari din Republica Moldova; elaborarea de generatoare de impulsuri pentru durificarea prin electroeroziune a suprafețelor pieselor de mașini din oțel; crearea sistemului de management al bolilor și dăunătorilor pentru producția de struguri ecologici; tehnologii de formare a peliculelor de grafit pentru protejarea anticorozivă a suprafețelor metalice; materiale noi cu perspectivă de aplicare în generatoare termoelectrice; modele fizice noi pentru modelarea proprietăților termoelectrice ale cristalelor organice nanostructurate cu aplicații în tehnologii eficiente; schema modificată a sistemului electroenergetic al Republicii Moldova, care include linii electrice flexibile dirijate adaptate pentru cazul funcționării în comun cu sistemul electroenergetic al României, precum și proiectul privind prognoza balanței energetice a Republicii Moldova pe termen scurt 2015-2016; normativul în construcții pentru clădirile amplasate în zone seismice; evidențierea particularităților epidemiologice și clinico-evolutive ale malformațiilor congenitale bronhopulmonare la copii; obținirea în premieră în Republica Moldova matrici decelularizate ale ficatului, fapt care ulterior va putea fi utilizat pentru transplantare; constatarea factorilor de risc care influențează situația epidemiologică a tuberculozei în teritoriile cu incidență înaltă și joasă a tuberculozei din republică; colectarea dovezilor privind substratul celular al dinamicii răspunsului inflamator al miocardului în evoluția infarctului miocardic acut; testarea, omologarea, multiplicarea și implementarea a 28 de soiuri, hibridi, linii și forme parentale de plante cu o productivitate, calitate și rezistență sporită; elaborarea, perfecționarea și implementarea a 23 de tehnologii, secvențe tehnologice, procedee și metode de cultivare a plantelor și întreținere a animalelor, de atenuare a eroziunii și menținerii fertilității solului, de păstrare dirijată îndelungată și procesare eficientă a materiei prime agricole; testarea și recomandarea pentru aplicare a 17 preparate noi de combatere a agenților patogeni și a organismelor nocive; perfecționarea, construirea, testarea și

implementarea a 20 de dispozitive și echipament tehnic agricol competitiv; identificarea unor modele de acțiune în soluționarea problemelor socioeconomice și politice grave cu care se confruntă Republica Moldova; stabilirea structurii portalului de resurse lingvistice pentru limba română care va conține dicționare generale, dicționare bilingve specializate, baza de date terminologice GesTe, corectorul ortografic, gramatical și stilistic, studii și articole de cultivare a limbii române; elaborarea, în premieră pentru muzicologia autohtonă, studiului care pune în valoare personalitatea lui Dimitrie Cantemir în evoluția muzicii universale; descoperirea a 6 monumente noi, în urma verificării întreprinse asupra a 11 obiective arheologice; realizarea Studiului enciclopedic „Republica Moldova pe calea modernizării”, în care au fost identificate particularitățile evoluției social-politice a Republicii Moldova.

În data de 1 iulie 2014, Republica Moldova, reprezentată de AȘM, a semnat Acordul între Republica Moldova și Uniunea Europeană cu privire la participarea în cadrul Programului-cadru al Uniunii Europene pentru cercetare și inovare (2014-2020) - Orizont 2020. În 2015, la un an de la asocierea Republicii Moldova la Programul ORIZONT 2020, au fost depuse 130 de propuneri de proiecte, dintre care 15 au fost aprobate. Având în vedere această performanță științifică, Republica Moldova ocupă poziția de lider în cadrul Parteneriatul Estic, devansând prin activitatea sa Armenia, Georgia, Belarus și Azerbaidjan.

Principala formă de promovare a politicii de stat în sfera științei și inovării, conform Codului, o reprezintă programele de stat. Implementarea politicii de stat prin promovarea programelor de stat a început în anul 2004, când au fost elaborate primele 7 programe, care au inclus 42 de proiecte.

Evoluția mijloacelor alocate, numărul programelor și proiectelor realizate, în perioada analizată, se prezintă în tabelul nr.3

Tabelul 3.

**Alocații pentru realizarea Programelor de stat în perioada anilor 2006-2015**

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	9
2006	13	66	178,8	177,8	11,0	11,0	6,2	6,2
2007	16	109	283,8	283,7	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	319,1	18,4	17,0	5,4	5,3
2010	11	66	315,9	314,2	9,8	9,7	3,1	3,1
2011	6	42	282,4	281,4	5,8	5,8	2,1	2,1
2012	6	46	305,6	304,2	5,5	5,5	1,8	1,8
2013	3	15	283,2	280,7	1,35	1,35	0,5	0,5
2014	5	28	322,8	319,5	3,64	3,64	1,1	1,1
2015	5	24	345,6	340,7	3,65	3,41	1,1	1,0

Sursă: Rapoartele financiare anuale

Ponderea programelor de stat a atins cele mai mici valori în volumul total al alocațiilor destinate sferei științei și inovării în ultimii trei ani.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 809 din 29 octombrie „Cu privire la aprobarea Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anul 2015” și Hotărârii CSȘDT al AȘM nr. 298 din 17 decembrie 2014 „Cu privire la aprobarea finanțării pentru anul 2015 a proiectelor din cadrul programelor de stat în derulare”, Hotărârii CSȘDT al AȘM nr. 101 din 30 aprilie 2015 „Cu privire la aprobarea finanțării pentru anul 2015 a proiectelor din cadrul programelor de stat”, în anul de referință au fost efectuate cercetări științifice în cadrul a 5 programe de stat cu un volum total de finanțare de 3408,0 mii lei. (Tabelul 4).

Tabelul 4

**Repartizarea și executarea alocațiilor prevăzute în bugetul de stat pe anul 2015 pentru programe de stat (mii. lei)**

Programul de stat, direcția strategică	Executat
<b>Direcția strategică: „Materiale, tehnologii și produse inovative”</b>	904,3
Programul de stat „Design-ul substanțelor chimice și dirijarea arhitecturii materialelor pentru diverse aplicații”	815,9
Programul de stat „Sistemogeneza factorilor de risc, optimizarea serviciului de asistență	88,4

medicală, evaluarea durabilă și modelarea matematică a Accidentelor Vasculare Cerebrale”	
<b>Direcția strategică: „Patrimoniul național și dezvoltarea societății”</b>	933,7
Programul de stat „Recuperarea și valorificarea istorică a memoriei victimelor regimului totalitar-comunist din RSS Moldovenească în perioada anilor 1940-1941, 1944-1953”	435,1
Programul de stat „Securitatea economică în contextul integrării regionale și europene a Republicii Moldova”	498,6
<b>Direcția strategică: „Sănătate și biomedicină”</b>	1570,5
Programul de stat „Design-ul substanțelor chimice și dirijarea arhitecturii materialelor pentru diverse aplicații”	414,9
Programul de stat „Regenerare prin terapie celulară a țesuturilor și organelor afectate”	750,0
Programul de stat „Sistemogeneza factorilor de risc, optimizarea serviciului de asistență medicală, evaluarea durabilă și modelarea matematică a Accidentelor Vasculare Cerebrale”	405,6
<b>TOTAL</b>	<b>3408,5</b>

Sursă: Rapoartul AȘM privind activitatea Consiliului Suprem pentru anul 2015

Trebuie de menționat, că cea mai mare pondere din volumul total al finanțării programelor de stat le revine cercetărilor științifice în direcția strategică „Sănătate și biomedicină” – 1,6 mil. lei (47,1 %), precum și cercetărilor științifice în cadrul direcțiilor strategice „Materiale, tehnologii și produse inovative” și „Patrimoniul național și dezvoltarea societății” le revin câte 0,9 mil. lei fiecare (27%).

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. În acest context, a fost implementat proiectul privind indicatorii de performanță a cercetării științifice pentru un proces de evaluare eficient. Însă resursele financiare destinate programelor sunt insuficiente, având în vedere importanța lor în realizarea politicii de stat în sfera științei și inovării.

În anul de referință s-a constatat reducerea semnificativă a alocațiilor pentru procurarea utilajului științific și a investițiilor capitale din cauza finanțării insuficiente a sferei științei și inovării.

#### **Principalele probleme ale sectorului**

- Sistemul actual de administrare a cercetării neajustat la rigorile Spațiului European de Cercetare.
- Necesitatea renovării bazei tehnico-materiale.
- Atragerea tinerilor specialiști în procesul de cercetare.
- Integrarea în spațiul european de cercetare.
- Accelerarea transferului tehnologic și stimularea parteneriatelor cu firmele și sectoarele de producere.
- Capacități slabe de absorbire și implementare a inovațiilor și rezultatelor științifice din partea sectorului real al economiei.

#### **Schimbări în structura instituțională**

În ultimii ani au fost adoptate acte legislativ-normative, care asigură reformarea și dezvoltarea sectorului în continuare.

La nivel de politici sectoriale au fost aprobate și sunt în curs de realizare Strategia de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în 2020 „Moldova Cunoașterii” (HG nr. 920 din 07.11.2014) și Strategia inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru competitivitate” (HG nr. 952 din 27.11.2013). Totodată, în 2014 cadrul normativ a fost completat cu un nou Cod al educației, adoptat prin Hotărârea Parlamentului nr. 152 din 17 iulie 2014.

Prin Hotărârea Parlamentului nr. 150 din 14 iunie 2013, au fost aprobate noile direcții strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2013–2020, care vor reorienta cercetările științifice naționale, atât fundamentale, cât și aplicative spre rigorile și cerințele Spațiului European.

Trebuie de menționat că începând din anul 2015 sunt în proces de desfășurare proiectele instituționale de cercetare fundamentală și aplicativă, stabilite pentru perioada anilor 2015-2018. În acest context, în 2014 a fost organizat concursul pentru următoarele 4 ani, deschis tuturor organizațiilor acreditate din sfera științei și inovării din Republica Moldova în conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare.

În ultimii ani, Academia de Științe a Moldovei, în conformitate cu principalele documente de planificare strategică, a realizat următoarele acțiuni privind restructurarea sectorului „Știința și inovarea”:

- au fost transmise competențele de administrare a doctoratului la Ministerul Educației,
- începând cu 1 ianuarie 2016, finanțarea cheltuielilor instituționale din cadrul sectorului „Știința și inovarea”, precum și pregătirea cadrelor prin postdoctorat se efectuează prin intermediul autorităților publice centrale, în subordinea cărora activează universitățile și instituțiile;
- a fost elaborat proiectul de modificare a Codului cu privire la știință și inovare;
- a fost inițiată elaborarea strategiei de integrare în Spațiul European de Cercetare;
- a fost propusă Concepția reformei sistemului național de cercetare.

Actualmente, Instituția Publică Agenția pentru Cercetare și Dezvoltare este în proces de constituire, prin fuziunea (contopirea) organizațiilor din sfera științei și inovării Instituția Publică Centrul pentru Finanțarea Cercetării Fundamentale și Aplicative și Instituția Publică Consiliul Consultativ de Expertiză, conform Hotărârii CSSDT nr.288 din 24 decembrie 2015 *Cu privire la reorganizarea unor subiecte din sfera științei și inovării din subordinea Academiei de Științe a Moldovei*, precum și Hotărârii CSSDT nr.15 din 28 ianuarie 2016 *Cu privire la aprobarea proiectului statutului Instituției Publice Agenția pentru Cercetare și Dezvoltare și a contractului de fuziune a instituțiilor în proces de reorganizare*.

Fuziunea instituțiilor are drept scop optimizarea infrastructurii sferei științei și inovării, precum și asigurarea activității de cercetare-dezvoltare.

Finalitatea acestor acțiuni constituie în promovarea unei noi reforme a științei, prin ajustarea sistemului actual de administrare a cercetării la rigorile Spațiului European de Cercetare.

Astfel, Academia de Științe, în conformitate cu Strategia de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în 2020, „Moldova Cunoașterii” și Concepția reformării sferei științei și inovării, a lansat consultări și urmează să promoveze un nou set de măsuri menite să consolideze cercetarea științifică în Republica Moldova.

Esența reformei rezidă în: Crearea Agenției Naționale pentru Cercetare și Inovare (ANCI); Constituirea Consiliului Național pentru Cercetare-Dezvoltare (CNCD); revizuirea mecanismului de finanțare a științei; reconstituirea și dezvoltarea structurilor de administrare și autoadministrare ale Academiei de Științe a Moldovei; substituirea procedurii de acreditare prin evaluarea performanței și certificarea performanței; dezvoltarea mecanismelor pentru stimularea meritocrației, încadrarea tinerilor talentați în cercetare, antrenarea diasporei, revenirea savanților autohtoni în țară etc.

Pentru perioada 2017-2019, conform viziunii strategice privind reformarea domeniului cercetării-dezvoltării din Republica Moldova până în anul 2020, și în scopul contribuției la realizarea obiectivelor SND „Moldova 2020”, AȘM a determinat următoarele obiective prioritare:

- Armonizarea sistemului de asigurare a calității în cercetare cu cerințele sistemului paneuropean;
- Promovarea excelenței în activitățile de cercetare, cu aplicarea criteriilor de evaluare științifică, urmând grila indicatorilor de performanță, stabiliți de Academia de Științe a Moldovei;
- Sporirea calității procesului de cercetare și inovare prin asigurarea sinergiei/integrării învățământului superior cu cercetarea și a unei concurențe eficiente;
- Consolidarea legăturilor instituțiilor academice cu administrația publică, societatea civilă, mediul de afaceri, pentru a asigura conectarea cercetării la problemele stringente ale societății, în vederea dezvoltării tendințelor esențiale de ordin social-politic, economic, spiritual și oferirea unor răspunsuri adecvate la problemele actualității;
- Intensificarea activității de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare a doctorilor și doctorilor habilitați în cadrul Școlilor Doctorale, precum și consolidarea conlucrării cu instituțiile de învățământ superior în scopul formării abilităților la tineretul studios (studenți, masteranzi și doctoranzi) și atragerii lor în activitatea de cercetare;
- Asigurarea eficienței și transparenței guvernării sistemului de inovare; consolidarea capacității de generare a inovațiilor pe termen lung și implementarea măsurilor pentru susținerea firmelor orientate spre inovare;
- Crearea, desfășurarea și asigurarea funcționalității parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare în scopul susținerii sectoarelor productive ale economiei;
- Asigurarea participării active a comunității științifice din RM la Programul pentru Cercetare și Inovare „Orizont-2020” al Uniunii Europene și la alte programe europene și internaționale în vederea atragerii finanțării extrabugetare.

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 asigurării transparenței privind repartizarea mijloacelor financiare, Strategia de cheltuieli în cadrul sectorului „Știința și inovare” pe anii 2017-2019 a fost generalizată și prezentată sub aspectul clasificății bugetare, inclusiv a programelor/ subprogramelor, aprobată prin Ordinul Ministrului Finanțelor nr.190 din 31 decembrie 2014 și în conformitate cu noile direcții strategice ale activității din sfera științei și inovării, include 3 programe și 14 subprograme:

#### **Programul 1. Managementul științei și inovării**

Subprogramul I. Politici și management în domeniul cercetărilor științifice (1901);

Subprogramul II. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării(1907);

Subprogramul III. Pregătirea cadrelor prin postdoctorat(1908)

#### **Programul 2. Cercetările științifice fundamentale**

Subprogramul I. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(1602);

Subprogramul II. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Eficiență, energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie"(1603);

Subprogramul III. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Sănătate și biomedicină"(1604);

Subprogramul IV. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Biotehnologie"(1605);

Subprogramul V. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății" (1606).

### **Programul 3. Cercetările științifice aplicate**

Subprogramul I. Cercetări științifice aplicate în domeniul politicilor macroeconomice și programelor de dezvoltare economică, în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(5007);

Subprogramul II. Cercetări științifice aplicate în sectorul energetic, în direcția strategică "Eficiența, energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie"(5807);

Subprogramul III. Cercetări științifice aplicate în domeniul sănătății publice și serviciilor medicale, în direcția strategică "Sănătate și biomedicina"(8007);

Subprogramul IV. Cercetări științifice aplicate în domeniul agriculturii, în direcția strategică "Biotehnologie"(5107);

Subprogramul V. Cercetări științifice aplicate în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății"(0807).

Subprogramul VI. Cercetări științifice aplicate în domeniul protecției mediului (7007)



**Analiza programelor de cheltuieli pe sectorul Știință și inovare, pe anii 2017-2019**

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<b>Programul 1. Managementul științei și inovării cuprinde 3 subprograme: I. Politici și management în domeniul cercetărilor științifice (1901); II. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării (1907); III. Pregătirea cadrelor prin postdoctorat(1908)</b>					
<b>Subprogramul I. Politici și management în domeniul cercetărilor științifice (1901)</b> , include 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.					
<b>Scopul subprogramului:</b> Management transparent și eficient în sfera științei și inovării.					
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacități insuficiente ale aparatelor administrative privind elaborarea, analiza și evaluarea politicilor.</li> <li>• Sistemul actual de administrare a cercetării neajustat la rigorile Spațiului European de Cercetare.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidarea capacităților de elaborare, evaluare și monitorizare a politicilor a 18 persoane anual.</li> <li>• Asigurarea interacțiunii a procesului de elaborarea politicilor cu procesul bugetar.</li> <li>• Consolidarea capacităților în sfera științei și inovării, în special, în domeniul estimării activităților științifice și inovaționale, precum și evaluării procesului pregătirii cadrelor științifice de înaltă calificare, în cadrul a 58 instituții anual până în 2019.</li> <li>• Monitorizarea anuală a 68 reviste științifice până în anul 2019.</li> </ul>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfecționarea profesională continuă a angajaților.</li> <li>• Elaborarea, promovarea și monitorizarea implementării documentelor de politici și proiectelor de acte legislative în sfera științei și inovării, armonizarea acestora cu prevederile documentelor de politici naționale.</li> <li>• Organizarea procesului de autoevaluare și evaluare a activității organizațiilor din sfera științei și inovării.</li> <li>• Aprecierea nivelului investigărilor pe profiluri științifice ale organizațiilor din sfera științei și inovării.</li> <li>• Evaluarea performanței organizațiilor din sfera științei și inovării.</li> <li>• Asigurarea managementului evaluării și atestării cadrelor instituțiilor din sfera științei și inovării.</li> </ul>	<p><b>40939,3</b></p> <p>35477,1</p> <p>1687,4</p> <p>1687,4</p> <p>400,0</p> <p>1687,4</p>	<p><b>41552,0</b></p> <p>36089,8</p> <p>1687,4</p> <p>1687,4</p> <p>400,0</p> <p>1687,4</p>	<p><b>33123,2</b></p> <p>27661,0</p> <p>1687,4</p> <p>1687,4</p> <p>400,0</p> <p>1687,4</p>	<p><b>Indicatorii de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acte normative aprobate anual din cele prezentate spre aprobare - (70%)</li> <li>• Numărul acțiunilor din documentele de politici implementate cu suportul instituțiilor din cadrul AȘM – (90%)</li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persoane certificate în urma instruirii – 18 persoane anual.</li> <li>• Organizații monitorizate privind pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat, în perioada 2017-2019 – 50</li> <li>• Organizații din sfera științei și inovării monitorizate privind desfășurarea procesului de cercetare și inovare, în perioada 2017-2019 – 58</li> <li>• Numărul de profiluri evaluate (2017) - 8</li> <li>• Numărul organizațiilor certificate (2017) – 13</li> <li>• Numărul de diplome de doctor și doctor habilitat în științe conferite (2017)– 200</li> <li>• Revistele științifice monitorizate anual, pînă în 2019 – 68</li> <li>• Raportul anual de evaluare a rezultatelor științifice obținute în sfera științei și inovării aprobat - 1</li> </ul> <p><b>Indicatorii de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul de dosare de conferire a gradelor/ titlurilor științifico-didactice acceptate anual spre procesare raportat la total – 99 %</li> </ul>

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul de teze selectate anual pentru concursul tezelor excelență (doctor/doctor hab.) raportate la total -35 %</li> <li>• Cheltuieli medii anuale pentru întreținerea unui angajat în 2017 – 5796 lei</li> <li>• Numărul de acte normative și legislative elaborate per angajat – 0,18</li> </ul>
<p><b>Subprogramul II. Servicii de suport pentru sfera științei și inovării (1907)</b>, 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, participarea, cooperarea organizațiilor din sfera științei și inovării pentru lărgirea orizontului în stabilirea rețelelor de cercetare și creșterea mobilității cercetătorilor.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Asigurarea organizațiilor din sfera științei și inovării cu servicii metodologice, informaționale, tehnice, de expertiză și de dezvoltare a bazei imobiliare; intensificarea colaborării științifice internaționale în vederea participării la diferite programe ale UE; dezvoltarea unor parteneriate și echipe de lucru între cercetători din Republica Moldova și alte state; extinderea relațiilor de cooperare cu alte organizații internaționale.</p>					
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea logistică insuficientă a activității din sfera științei și inovării.</li> <li>• Necesitatea renovării bazei tehnico-materiale a sferei științei și inovării.</li> <li>• Decalajul dintre sistemele de evaluare a proiectelor din sfera științei și inovării din statele Uniunii Europene și Republica Moldova.</li> <li>• Vizibilitatea internațională scăzută a sferei științei și inovării.</li> <li>• Capacități instituționale insuficiente pentru gestionarea proiectelor din cadrul Programelor Europene pentru cercetare-dezvoltare-inovare</li> </ul> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea a câte 360 proiecte naționale de cercetare, anual până în anul 2019.</li> <li>• Crearea capacităților instituționale</li> </ul>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizarea și desfășurarea expertizării proiectelor din sfera științei și inovării: manifestărilor științifice, a monografiilor/lucrărilor științifice de valoare precum a executorilor cercetării de către Consiliul Consultativ de Expertiză.</li> <li>• Asigurarea transparenței procesului de expertiză prin oferirea accesului larg la informații, plasarea informațiilor relevante pe pagina web a IP CCE, informarea comunității științifice locale despre criteriile, procedurile și etapele evaluării cercetării prin activități de diseminare ateliere și seminare organizate de IP CCE cu participarea experților și evaluatorilor locali, zilele de informare, consultații.</li> <li>• Elaborarea/modificarea actelor normative/ regulamentelor cu privire la procedura de expertiza a proiectelor din sfera științei și inovării în conformitate cu bunele practici europene</li> <li>• Continuarea asigurării informaționale a organizațiilor din sfera științei și inovării și completării fondului de carte și periodice pe suport tradițional și electronic.</li> <li>• Implementarea rezultatelor științifice, invențiilor, noilor tehnologii, utilaje, echipamente, soiuri, hibrizi, preparate farmaceutice și a altor obiecte de proprietate intelectuală</li> </ul>	51178,6	50750,8	49974,3	<p><b>Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivelul de asigurare a serviciilor de suport îmbunătățit cu 5%, anual</li> <li>• Creșterea calității evaluării și organizării procesului de evaluare cu 50 % către anul 2019.</li> <li>• Executarea lucrărilor privind reconstrucția Centrului de Calcul și a Blocului tehnic în Biblioteca Științifică Centrală „A. Lupan” (Institut) la 85% în a. 2018 și la 100% până în 2019.</li> <li>• Lucrările de construcție-montaj a edificiului Liceului AȘM îndeplinite la nivelul 90 % în a. 2018 și la 100% până în a. 2019.</li> <li>• Executarea lucrărilor privind reconstrucția Centrului de Tehnologii Ionizante la 23% către 2019.</li> <li>• Creșterea participării comunității științifice în proiectele internaționale cu 5% către a. 2018.</li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicații științifice naționale și</li> </ul>
		1327,3	1393,6	1459,0	
		(inclusiv: 2638 (bibl. AȘM); 3150,2 bibl. Med; 2304,1 bibl. INCE			
		8092,3	8322,7	8576,2	
		2302.0	2381.5	2381.5	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>necesare pentru gestionarea proiectelor naționale a câte 360 consultări și pentru proiecte internaționale prin organizarea a câte 150 evenimente de informare anual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionarea a câte 59 proiecte bilaterale și multilaterale anual în domeniul de cercetare-dezvoltare-inovare.</li> <li>• Racordarea sistemului de evaluare a proiectelor din sfera științei și inovării la practicile bune ale UE către anul 2019.</li> <li>• Sporirea continuă a calității procesului de expertizare în sfera științei și inovării prin perfecționarea regulamentelor și a instrumentelor utilizate, elaborarea unui model de evaluare cu aplicarea platformei IT și asigurarea transparenței procesului de evaluare - până în anul 2019</li> <li>• Asigurarea funcționalității imobilelor Universității AȘM, Liceului AȘM și Bibliotecii Științifice Centrale până în anul 2019</li> </ul>	<p>realizate pe bază de concurs, sub formă de programe și proiecte de inovare și transfer tehnologic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea proiectelor instituționale pentru finanțarea cercetărilor fundamentale și aplicative, în mod egal, indiferent de apartenența instituțională, sau statutul juridic al aplicantului în bază de concurs.</li> <li>• Organizarea și monitorizarea proiectelor bilaterale și multilaterale în conformitate cu prevederile acordurilor încheiate.</li> <li>• Organizarea zilelor/săptămânilor de informare, consultații, seminarelor practice în scopul oferirii suportului metodologic și informațional comunității științifice privind intensificarea participării în programele europene și internaționale. Asigurarea participării active a comunității științifice din RM în Programul pentru Cercetare și Inovare „Orizont-2020” al Uniunii Europene.</li> <li>• Realizarea proiectelor din surse externe pentru acțiuni de coordonare și suport</li> <li>• Asigurarea suportului administrativ și financiar al Reprezentanților Oficiali și Experților Naționali în Comitetele de Program “Orizont 2020” pentru buna desfășurare a activității.</li> <li>• Asigurarea funcționării Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă UE (MOST).</li> <li>• Asigurarea suportului administrativ și financiar al Rețelei Punctelor Naționale și Locale de Contact și Punctelor Regionale de Contact în Programul ”Orizont 2020”.</li> <li>• Continuarea lucrărilor de construcție-montaj a Liceului Academiei de Științe a Moldovei din str. Sprincenoaia, 1, mun. Chișinău(Bloc A, Complexul sportiv, rețelele ingineresti și amenajarea teritoriului)</li> <li>• Reconstrucția Centrului de Calcul și a Blocului tehnic în Biblioteca Științifică Centrală „A. Lupan” (Institut), str. Academiei, 5, mun. Chișinău</li> <li>• Reconstrucția edificiului Centrului de Tehnologii Ionizante din bd. Dacia, 58, mun. Chișinău</li> <li>• Elaborarea unor proiecte model moderne de evaluare a</li> </ul>	440,3	455,3	470,3	<p>internaționale pe suport tradițional și electronic la Biblioteca Științifică Centrală „A. Lupan” (Institut) achiziționate anual (9000 titluri); precum și la Biblioteca Științifică Medicală a IP USMF ”Nicolae Testemițanu” din RM(1000 titluri)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul de proiecte naționale de cercetare, monitorizate anual – 360</li> <li>• Numărul de proiecte de inovare și transfer tehnologic monitorizate anual – 20</li> <li>• Proiecte bilaterale și multilaterale susținute din contul bugetului de stat în anul 2017 – 59</li> <li>• Numărul de proiecte din sfera științei și inovării expertizate anual – cca. 500-600 (în dependență de numărul apelurilor organizate și numărul proiectelor parvenite)</li> <li>• Numărul de proiecte model de evaluare elaborate – 1 (2017)</li> <li>• Numărul de proiecte de finanțare aplicate – 1 (2017-2019)</li> <li>• Numărul actelor normative în domeniul expertizei elaborate/ modificate – 3-4 (2017)</li> <li>• Concursuri cu țările parteneri anunțate anual – 5</li> <li>• Evenimentele de informare, promovare, consultații și seminare practice organizate – 150(2017)</li> <li>• Broșuri de informare publicate în anul 2017 – 2</li> <li>• Proiecte de coordonare și suport realizate – 5 (2017-2018)</li> </ul> <p><b>Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul mediu de zile de expertizare a</li> </ul>
		8000	8000	8000	
		911.3	997.3	997.3	
		3830.4	2620.8	-	
		100	100	100	
		630	630	630	
		800	800	800	
		8000	8000	10000	
		5000	5000	6540	
		1000	3000	2000	
500	500	-			

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>• Actualizarea Registrului patrimoniului public aflat în gestiunea economică al AȘM în conformitate cu Legea nr.121-XVI din 04 mai 2007 privind administrarea și deetizarea proprietății publice.</p> <p>• Efectuarea lucrărilor cadastrale de delimitare a terenurilor, proprietate publică și înregistrarea lor în Registru bunurilor imobile.</p>	<p>proiectelor din sfera științei și inovării cu utilizarea platformei IT în procesul de expertiză.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea unor proiecte de finanțare a elaborării Platformei IT pentru procesul de expertiză care să corespundă necesităților IP CCE, experților, conducătorilor și membrilor echipelor proiectelor.</li> </ul> <p><b>B) Acțiuni noi de politici identificate pentru anii 2017-2019</b></p>	500	500	-	<p>unei acțiuni – 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cheltuieli medii pentru o acțiune de expertizare – 2623 lei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea dosarelor cadastrale și înregistrarea bunurilor imobiliare</li> </ul>	130,0	-	120,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea dosarelor tehnice a lucrărilor cadastrale de separare a terenurilor, proprietate publică a statului, care se află în gestiunea AȘM, planurilor cadastrale (geometrice) și înregistrarea titlurilor de autentificare a dreptului deținătorului de teren.</li> </ul>	100,0	-	-	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstrucția imobilului Institutului Patrimoniului Cultural din str. Bănulescu Bodoni,35, mun. Chișinău</li> </ul>	5000,0	5500,0	6000,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația capitală a rețelelor electrice a imobilului AȘM din bd. Ștefan cel Mare și Sfint,1</li> </ul>	800,0	1000,0	800,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația încăperilor destinate Centrului de Control și Monitorizare a Calității Apelor , inclusiv și reparația capitală a sistemului de aprovizionare cu apă și canalizare a imobilul AȘM din str. Academiei,3, mun. Chișinău, Institutului de Chimie</li> </ul>	260,0	700,0	600,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația capitală a acoperișului imobilului AȘM din str. Academiei,5, mun. Chișinău, Institutului de Fizică Aplicată</li> </ul>	570,0	-	-	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația capitală a rețelelor electrice de transportare, transformare și alimentare cu energie electrică a organizațiilor din sfera științei și inovării a imobilelor AȘM din str. Pădurii,20/1, 26/1, mun. Chișinău, Institutul de Genetică a AȘM</li> </ul>	200,0	100,0	100,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația clădirii Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologi „D. Ghițu”, str. Academiei, 3/3, mun. Chișinău</li> </ul>	285,0	200,0	400,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparația soclului a imobilului AȘM din bd. Ștefan cel Mare și Sfint,1, mun. Chișinău</li> <li>• Reparația fațadei din curtea a imobilului AȘM din bd. Ștefan</li> </ul>	500,0	300,0	-	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
	cel Mare și Sfânt, 1, mun. Chișinău • Reparația acoperișului depozitului pentru păstrarea semințelor agricole a Institutului de Protecție s Plantelor și Agricultură Ecologică din str. Pădurilor, 26/1, mun. Chișinău • Reparația serelor Grădinii Botanice (Institut), str. Pădurilor, 18, mun. Chișinău	500,0	-	-	
		200,0	150,0	-	
		200,0	100,0		
<b>Subprogramul III. Pregătirea cadrelor prin postdoctorat(1908)</b> , include activitățile ce țin de formarea continuă a specialităților de înaltă calificare în instituții de învățământ superior și institute de cercetare.					
<b>Scopul subprogramului:</b> Asigurarea sferei științei și inovării cu cadre științifice de înaltă calificare.					
<b>A. Probleme cheie</b> • Insuficiența cadrelor științifice de înaltă calificare necesare dezvoltării economiei naționale. <b>B. Obiectivele de politici pe termen mediu</b> • Dezvoltarea profesională continuă a specialiștilor de înaltă calificare prin programe de postdoctorat, în perioada 2017-2019. • Instruirea în anul 2017 a 50 postdoctoranzi cu finanțare din bugetul de stat.	<b>A. Acțiuni curente:</b> • Organizarea eficientă a procesului de dezvoltare profesională a cadrelor științifice de înaltă calificare prin programe de postdoctorat. • Încurajarea stagierii postdoctoranzilor în rezultatul proiectelor obținute și în baza acordurilor de colaborare ale instituției. • Organizarea participării 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). <b>B.</b> Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor • Reconceptualizarea organizării programelor de postdoctorat și obținerea finanțării acestora prin concurs de proiecte.	3893.6	4223.6	4223.6	<b>Indicatori de rezultat:</b> • Creșterea numărului mediu de postdoctoranzi cu finanțare din bugetul de stat față de anul precedent – 104 %. <b>Indicatori de produs:</b> • Numărul mediu de postdoctoranzi cu finanțare din bugetul de stat – 50 persoane. • Numărul de absolvenți ce au susținut teza anual – 15 persoane. <b>Indicatori de eficiență:</b> • Bursa medie a unui postdoctorand – 7400 lei.
<b>Programul Cercetările științifice fundamentale cuprinde 5 subprograme: Subprogramul I. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(1602); Subprogramul II. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Eficiență, energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie"(1603); Subprogramul III. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Sănătate și biomedicină"(1604); Subprogramul IV. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Biotehnologie"(1605); Subprogramul V. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății" (1606)</b>					
<b>Subprogramul I. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(1602)</b> , include cercetări științifice privind elaborarea modelelor matematice și de calcul; securitatea la hazarde naturale (cutremure, alunecări de teren, inundații, secetă); tehnologia și securitatea alimentară și siguranța produselor agroalimentare; suport științific în asigurarea securității ecologice și mediului geologic a țării; explorarea fenomenelor fizice în materie condensată, obținerea materialelor multifuncționale, a materialelor și tehnologiilor în construcția de mașini, electrotehnică și de prelucrare electro-fizico-chimică a suprafețelor, proiectarea și fabricarea echipamentelor tehnice și a dispozitivelor pentru industria construcțiilor, medicină, agricultură și ecologie; biodiversitatea și valorificarea rațională a resurselor naturale.					
<b>Scopul subprogramului:</b> Identificarea principiilor noi privind dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv nanotehnologiilor și elaborarea modelelor de utilizare a materialelor, tehnologiilor și produselor inovative în economia națională.					

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiența cunoștințelor fundamentale privind materialele, tehnologiile și produsele inovative contemporane.</li> <li>• Insuficiența cunoștințelor fundamentale privind modul de activizare și coordonare a reactivilor organici pentru obținerea de materiale utile noi.</li> <li>• Insuficiența cunoștințelor fundamentale și a metodelor privind soluționarea problemelor în domeniul structurilor funcțional-algebrice.</li> <li>• Insuficiența suportului științific pentru elaborarea tehnologiilor avansate și a dispozitivelor performante bazate pe noi principii fizice care determină performanțele tehnologice și industriale ale țării.</li> <li>• Insuficiența suportului științific pentru dezvoltarea durabilă a mediului geologic.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfecționarea a 20 metode și metodologii de cercetare în anul 2017</li> <li>• Identificarea și studierea fenomenelor fizice, chimice și biologice (naturale) a materialelor, tehnologiilor și produselor inovative prin publicarea a 176 articole științifice în anul 2017</li> <li>• Cercetarea și rezolvarea unor probleme matematice actuale și precizarea căilor de aplicație a rezultatelor în 2 domenii (criptografia, fizica relativistă) către 2019</li> <li>• Cercetarea diversității floristice și</li> </ul>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea componenței taxonomice a plantelor. Pregătirea pentru editare a materialului textual-ilustrativ ale speciilor din subclasele <i>Dilleniidae</i> și <i>Rosidae</i> a monografiei „Flora Basarabirei” vol. 3. (20 familii, 137 genuri, 490 specii) și, elaborarea Hărților ariilor protejate, cu indicarea tipurilor de vegetație, răspândirea speciilor de plante rare.</li> <li>• Determinarea condițiilor privind sinteza structural- și stereo-selectivă a compușilor organici polifuncționali, inclusiv cu conținut de azot cu diverse proprietăți utile pentru farmaceutică și agricultură.</li> <li>• Studierea sistemelor algebrice asociative și neasociative precum și construirea unor noi coduri și cifruri cu ajutorul sistemelor studiate; soluționarea problemelor teoretice actuale ale ecuațiilor diferențiale și elaborarea aplicațiilor pentru diverse domenii.</li> <li>• Cercetarea fundamentală a proceselor electronice și fotonice în micro- și nanostructuri sub influența câmpurilor electromagnetice cu aplicații în microelectronică, precum și metodelor cuantice, statistice și cinetice în sisteme cu multe particule cu aplicații la materia condensată și nucleară.</li> <li>• Stabilirea efectelor fizice în materialele multifuncționale oxicalcogenice și metalorganice cu proprietăți magnetice, absorbitive și luminescente avansate.</li> <li>• Inventarierea faunei în landsaftul contemporan și relevarea fenomenului de integrare ecologică a speciilor adventive, elaborarea listei “Top 100 cele mai periculoase specii de animale din R.Moldova”; estimarea particularităților coevoluției structural-funcționale a complexelor faunistice benefice sustenabilității ecosistemelor naturale și antropizate.</li> <li>• Studiul diversității comunităților de vertebrate terestre în zona de ecoton și a habitatelor confluențe în contextul programei Natura-2000.</li> <li>• Evidențierea organizării spațiale a sistemelor teritoriale sub acțiunea factorilor naturali și antropici</li> <li>• Identificarea principiilor noi privind dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv nanotehnologiilor în obținerea materialelor multifuncționale, a materialelor și tehnologiilor în construcția</li> </ul>	<p><b>39087,0</b></p> <p>2221</p> <p>4490.0</p> <p>4163,2</p> <p>3590,1</p> <p>3845,0</p> <p>4886.6</p> <p>2608.2</p> <p>3222,8</p> <p>2990.2</p>	<p><b>39882,5</b></p> <p>2344,4</p> <p>4153.8</p> <p>4196,2</p> <p>3590,1</p> <p>3845,0</p> <p>5103.2</p> <p>2723.8</p> <p>3223,5</p> <p>3083.0</p>	<p><b>42229,2</b></p> <p>2241,3</p> <p>4155.8</p> <p>5415,8</p> <p>3590,1</p> <p>3845,0</p> <p>5103.2</p> <p>2723.8</p> <p>3503,5</p> <p>3263,8</p>	<p><b>Indicatorii de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brevete de invenții obținute în anul 2017– 23</li> <li>• Implementări tehnologice în anul 2017 – 39</li> </ul> <p><b>Indicatorii de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participări la conferințe naționale și internaționale în anual 2017 - 120</li> <li>• Articole științifice în reviste naționale și internaționale anual – 176</li> <li>• Arii protejate cercetate - 2 către anul 2018</li> <li>• Articole științifice publicate anual în reviste cu factor de impact - 61</li> <li>• Monografii și culegeri editate în anul 2017 – 6</li> <li>• Manuale și lucrări didactice editate în anul 2017 -6</li> <li>• Metode și metodologii de cercetare perfecționate în anul 2017– 40</li> <li>• Concepte și teorii elaborate– 5</li> <li>• Participarea la expoziții și saloane – 23</li> <li>• Organizarea manifestărilor științifice – 12</li> <li>• Materiale, substanțe noi - 52</li> <li>• Identificarea de procese fizice noi în anul 2017 - 1</li> </ul> <p><b>Indicatorii de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul articolelor în reviste recenzate, raportat la numărul de cercetători (unități de cercet.) – 1.2</li> <li>• Articole raportate la fiecare 100 mii lei – 1</li> </ul>

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
fitocenotice a 2 ariilor protejate de stat către anul 2018	<p>de mașini, electrotehnică, și de prelucrare electro-fizico-chimică a suprafețelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea de produse inginerești, tehnologii industriale și echipamente tehnice competitive, inclusiv în baza transmisiilor planetare precesionale de putere și cinematice.</li> <li>• Identificarea și studierea fenomenelor fizice și chimice la nivel mezo- și nanodimensional, a materiei condensate, precum și elaborarea și implementarea tehnologiilor avansate în baza lor.</li> <li>• Evaluarea și studiu vulnerabilității apelor subterane la poluare. Consolidarea cunoștințelor și bazelor de date în privința mediului geologic.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice ale programelor de cercetare și a rezultatelor obținute, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.</li> </ul>	1404.1	1483.5	1560.6	
		3982.2	4369.0	4904,3	
		1683.6	1767.0	1922.0	
<p><b>Subprogramul II. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Eficiență, energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie" (1603), include cercetări științifice privind elaborarea modelelor matematice, metodelor de calcul și a bazelor de date necesare pentru efectuarea analizelor și a prognozelor întru argumentarea soluțiilor competitive bazate pe cunoaștere privind dezvoltarea durabilă a sectorului energetic.</b></p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Asigurarea cercetărilor în domeniul dezvoltării sistemului energetic.</p>					
<p><b><u>A.Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa suportului științific pentru sporirea securității energetice a țării față de provocările externe și interne.</li> </ul> <p><b><u>B.Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea a 3 variante a prognozei balanței energetice pentru perioada 2017-2019</li> </ul>	<p><b><u>A.Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea și verificarea modelelor cu componente funcționale adaptive în regimuri staționare a sistemului electroenergetic și echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie și de informație.</li> <li>• Elaborarea prognozei balanței energetice a Republicii Moldova pe termen mediu în contextul sporii securității energetice.</li> </ul>	1455,8 1095,8	1510,0 1130,0	1585,0 1185,0	<p><b>Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brevete obținute în anul 2017 – <b>2</b></li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scenarii de diminuare a riscurilor aspra securității energetice elaborate în anul 2017 - <b>1</b></li> <li>• Variante a prognozei balanței energetice pe termen mediu elaborate către anul 2019 - <b>3</b></li> <li>• Modelul de calcul al variantelor dezvoltării sistemului electroenergetic în contextul aderării lui la ENTSO-E elaborat în anul 2017 – <b>1</b></li> <li>• Articole în reviste naționale și internaționale recenzate, anual – <b>12</b></li> </ul>
		360,0	380,0	400,0	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft de calcul a câmpurilor electrice în liniile de tensiune înaltă elaborat în anul 2017– 1</li> <li><b>Indicatori de eficiență:</b></li> <li>• Sporirea capacității de transmisie a LEA de tip LEDA în comparație cu LEA tradiționale în anul 2017-20%</li> <li>• Eficientizarea analizei repartiției câmpului electric în LEA110 kV de tip LEDA cu metoda volumelor finite în anul 2017-100 %</li> <li>• Sporirea randamentului convertoarelor cu tranzistoare la nivel de până la 98% către anul 2018</li> </ul>
<p><b>Subprogramul III. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Sănătate și biomedicină"(1604), include cercetări științifice privind identificarea și crearea bazelor științifice ale formării și menținerii dirijate a sănătății; determinarea mecanismelor etiopatogeniei ale celor mai frecvente patologii indigene.</b></p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Suportul științific în asigurarea securității sănătății.</p>					
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiența cercetărilor științifice privind estimarea sănătății psihice, menținerea și fortificarea sănătății diverselor organe și sisteme în scopul perfecționării profilaxiei dereglărilor fiziologice, sporirii nivelului de sănătate și creșterii natalității.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundarea cercetărilor prin elaborarea noilor concepte (3) și obținerea noilor rezultate științifice privind estimarea sănătății psihice (criterii de apreciere a potențialului de sănătate psihică – 6, articole – 75) în perioada 2017-2019.</li> <li>• Elaborarea noilor concepte (1) și obținerea noilor rezultate științifice privind mecanismele menținerii și fortificării sănătății diverselor organe</li> </ul>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elucidarea, aprecierea relațiilor integrative și a mecanismelor de influențare a factorilor etiologici și de risc asupra sănătății și elaborarea bazelor științifice a formării și menținerii sănătății și a factorilor favorabili pentru sănătate.</li> <li>• Elaborarea și dezvoltarea conceptului privind evidențierea nivelurilor individuale de sănătate psihică, crearea itemilor de estimare a unor procese neuropsihice, ce determină sănătatea psihică.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice ale programelor de cercetare și ale rezultatelor obținute, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.</li> </ul>	8429,6 4342,1	8429,6 4342,1	8429,6 4342,1	<p><b>Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brevete obținute anual- 4-6</li> <li>• Metode noi de fortificare a sănătății aplicate față de anul precedent - 102 %</li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode noi de fortificare a sănătății, de diagnostic, tratament și reabilitare – 25 – până în 2019</li> <li>• Programe de combatere a celor mai răspândite maladii create – 2-4 către 2019</li> <li>• Termeni și noțiuni noi introduse în lexicul psihosanocreatologiei - 6 unități – în 2017- 2019</li> <li>• Itemi pentru estimarea gândirii, memoriei și conștiinței – 300 în anul 2017</li> <li>• Procedee euristice de apreciere a gândirii, memoriei și conștiinței - 3</li> <li>• Metode de determinare a nivelurilor de sănătate psihică – 3 – către 2018</li> <li>• Criterii de apreciere a potențialului de</li> </ul>



Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>și etiopatogeniei unor patologii frecvente în Republica Moldova în perioada 2017-2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea și studierea unor patologii și determinarea cunoștințelor medicale prin publicarea ghidurilor (10-12) și monografiilor (6) în perioada 2017-2019.</li> </ul>					<p>sănătate psihică elaborate – 6 (2017-2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Noi concepte și noțiuni științifice identificate – 3</li> <li>Direcția nouă în biomedicină – Sanocreatologia – dezvoltarea teoretică a ei către anul 2019 - 1</li> <li>Nivelurile de sănătate psihică – identificarea și estimarea în debut a lor (către 2019) – 10</li> <li>Articole în reviste recenzate - 25</li> </ul> <p><b>Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Numărul articolelor în reviste recenzate, raportat la numărul de cercetători (unități de cercet.) – 0.2</li> </ul>
<p><b>Subprogramul IV. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Biotehnologie"(1605),</b> include cercetări asupra bazelor științifice ale biotehnologiilor moderne orientate la elaborarea tehnologiilor de producere și aplicare a inovațiilor în domeniul agricultura convențională și ecologică; elucidarea mecanismelor genetice și fiziologice de sporire a procesului de ameliorare a culturilor agricole; elaborarea tehnologiilor și sistemelor de producere a organismelor utile și de cultivare a plantelor, mijloacelor și sistemelor ecologic inofensive de protecție a plantelor; eficientizarea sectorului agricol și a industriei de procesare; eficiența energetică și identificarea surselor alternative de energie; stabilirea dinamicii evoluției structurii și fertilității solului în condiții naturale și sub influența factorilor antropici; menținerii și completării genofondurilor agrobiodiversității.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Elucidarea mecanismelor ce stau la baza sporirii și controlului productivității și rezistenței organismelor utile.</p>					
<p><b>A.Probleme cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiența cunoștințelor privind funcționalitatea sistemelor naturale și antropizate, care servesc drept modele pentru sporirea productivității agriculturii convenționale și ecologice.</li> <li>Lipsa cunoștințelor fundamentale privind elaborarea biotehnologiilor de sporire a productivității ecosistemelor naturale, a mijloacelor de fortificare a sănătății, agriculturii convenționale și ecologice.</li> <li>Imposibilitatea sporirii productivității plantelor, microorganismelor și animalelor fără</li> </ul>	<p><b>A. Acțiuni curente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abordarea unor principii noi (genetice, fiziologice, moleculare, biotehnologice) în ameliorarea plantelor și animalelor agricole; evaluarea, menținerea și conservarea genofondului vegetal și animal.</li> <li>Crearea, testarea, omologarea, multiplicarea și implementarea noilor soiuri, hibridi și linii de plante cu o productivitate, calitate și rezistență sporită.</li> <li>Izolarea identificarea și determinarea particularităților biologice a agenților biologici de protecție a plantelor pentru aplicarea în sistemele de agricultură convențională și ecologică.</li> <li>Stabilirea caracterului modificării conținutului componentelor cu proprietăți antioxidante și antiradicalice în dependență de proprietățile complexului metalic utilizat pentru modificarea statutului oxidativ; elaborarea modelelor de modificare a statutului oxidativ al microalgelor cu utilizarea diferitor</li> </ul>	26370,3	26721,4	26896,3	<p><b>1. Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brevete de invenții obținute până în anul 2018 – 20</li> </ul> <p><b>2. Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monografii și culegeri editate anual – 4</li> <li>Articole științifice editate până în anul 2019 – 315</li> <li>Participări la expoziții și saloane în perioada 2017-2019 – 98</li> <li>Procedee și tehnologii elaborate către anul 2018 – 10</li> <li>Recomandări practice elaborate către anul 2019 - 41</li> </ul> <p><b>3. Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articole raportate la o unitate de cercetător – 0,8</li> </ul>

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>cunoașterea, menținerea și completarea genofondurilor.</p> <p><b><u>B.Obiectivele de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea a 10 procedee și tehnologii noi în anul 2018</li> <li>• Elaborarea procedeeelor (5) și tehnologiilor (5) de fortificare și sporire a productivității agriculturii, ocrotirii sănătății și ameliorării mediului înconjurător până în anul 2019.</li> </ul> <p>Obținerea informației noi privind biotehnologiile moderne prin publicarea a 315 de articole în perioada 2017-2019.</p>	<p>tulpini și aplicarea diferitor compuși metalici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea și evaluarea eficacității produselor de uz fitosanitar și agenților biologici în combaterea și controlul organismelor nocive în sistemele ecologic inofensive de protecție a plantelor.</li> </ul>	1402,0	1597,0	1597,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articole raportate la fiecare 100 mii lei – 0,4</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenajarea camerelor de cultivare precum și de inoculare <i>in vitro</i>. Organizarea laboratorului de preparare a mediilor nutritive.</li> </ul>	700,0	700,0	700,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfecționarea, diversificarea și implementarea tehnologiilor de păstrare, procesare și conservare a producției agricole.</li> </ul>	1100,0	1100,0	1100,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza expresiei genelor în sistemul gazdă – parazit (<i>Helianthus annuus-Orobanche cumana</i>) și elucidarea mecanismelor genético-moleculare și fiziologice de interacțiune gazdă-parazit. Elaborarea și analiza rețelelor de interacțiuni directe și indirecte și caracterizarea sistemului gazdă – parazit. Identificarea markerilor moleculari asociați cu caractere valoroase și productivitatea la floarea-soarelui.</li> </ul>	2000,0	2000,0	2000,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elucidarea rolului substanțelor biologic active în reglarea proceselor vitale și ameliorarea potențialului biotic al organismelor vii pentru crearea bazei fundamentale a biotehnologiilor moderne.</li> </ul>	550,0	550,0	550,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea markerilor moleculari lincați cu caractere economic valoroase, studiul variabilității genetice a diferitor plante de cultură și medicinale și expresia genelor în cadrul diferitor sisteme biologice.</li> </ul>	600,0	600,0	600,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elucidarea rolului substanțelor biologic active în reglarea proceselor vitale și ameliorarea potențialului biotic al organismelor vii pentru crearea bazei fundamentale a biotehnologiilor moderne.</li> </ul>	306,5	324,1	341,5	
<p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice a programelor de cercetare și a rapoartelor de activitate științifică și inovațională, precum și</li> </ul>					

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
	analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.				
<p><b>Subprogramul V. Cercetări științifice fundamentale în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății"(1606)</b>, prevede desfășurarea de cercetări științifice privind dezvoltarea bazelor științifice și practice cu privire la valorificarea moștenirii istorico-culturale, spirituale și a istoriei naționale; definirea impactului implementării valorilor culturale și istorice asupra mentalității societății moldovenești; reconsiderarea și valorificarea patrimoniului lingvistic și literar românesc din Republica Moldova în context general românesc și european; promovarea valorilor spirituale și a diversității culturale din țara noastră în discursul educațional la nivel preuniversitar și universitar; consolidarea statului de drept; modernizarea sistemului educațional la nivel preuniversitar și universitar. Acest program include, de asemenea, activitățile ce țin de reevaluarea și reconsiderarea științifică a culturii materiale, spirituale și a istoriei naționale în contextul regional și european, precum și de identificarea căilor și a modalităților de consolidare a capacităților de funcționalitate a instituțiilor puterii de stat, societății civile și de asigurare a coeziunii sociale în condițiile valorificării opțiunii europene.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Elucidarea proceselor politice, juridice, social-economice și culturale în Țara Moldovei, Basarabia, RASSM, RSSM și Republica Moldova și valorificarea materialului documentar inedit privind istoria Moldovei.</p>					
<p><b>A.Probleme cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiatusuri în tratarea științifică a unor perioade importante din istoria veche, modernă și contemporană a țării.</li> <li>• Insuficiența suportului științific de interpretare a problemelor lingvistice și literare din perspectiva integrării în mediul internațional de cercetare.</li> <li>• Insuficiența surselor de cunoștințe și informații noi cu caracter universal și tematic (dicționare, enciclopedii, lexicoane, lucrări interdisciplinare).</li> <li>• Suportul științific insuficient privitor la interferențele culturale europene în domeniul artelor vizuale și identificarea aspectelor actuale și audiovizuale naționale (arhitectură, arte plastice, muzică, cinematografie, teatru și artă tradițională).</li> <li>• Suportul științific (metodologic, teoretic, conceptual) depășit privind identificarea și interpretarea valorilor etnoculturale, pătrunderea adecvată în esența proceselor de globalizare.</li> <li>• Integrarea cercetărilor asupra patrimoniului etnocultural,</li> </ul>	<p><b>A.Acțiuni curente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercetarea problemelor actuale ale istoriei Moldovei, filosofiei și istoriei filosofiei în contextul general european din cele mai vechi timpuri până în prezent.</li> <li>• Evaluarea patrimoniului lingvistic, literar și folcloric din perspectiva noilor exigențe de integrare a rezultatelor științifice în spațiul European de cercetare.</li> <li>• Efectuarea cercetărilor enciclopedice și interdisciplinare în domeniul istoriei științei și bibliografiilor științifice.</li> <li>• Promovarea, prin cercetare științifică, a cunoașterii patrimoniului artistic din Republica Moldova în domeniul artelor vizuale și audiovizuale și punerea în circuitul științific, cultural, educațional a cunoștințelor obținute prin intermediul publicațiilor și a participării la conferințe.</li> <li>• Relevarea identităților, diversității, interferențelor și unităților etnoculturale din Republica Moldova, definirea și evaluarea identităților etnoculturale din Republica Moldova.</li> <li>• Investigarea patrimoniului arheologic în contextul proceselor culturale europene; implementarea unor componente științifice ale strategiei naționale de salvagardare a patrimoniului arheologic; abordarea fenomenului de aculturație asupra convergenței și opoziției de-a lungul mileniilor în spațiul est-carpatic între influențele iradiate diferitor civilizații și arealuri învecinate asupra tradițiilor culturale locale.</li> <li>• Valorificarea marketingului educațional, fundamentarea metodologiei de ghidare a studenților și crearea bazelor de</li> </ul>	41926,5	432427	46012,3	<p><b>Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Majorarea resurselor științifice în sfera instruirii umanistice (istorice, lingvistice, literare, folclorice, artistice, etnologice, arheologice, management) a formării cadrelor de profil –2% anual</li> <li>• Sporirea numărului de lucrări enciclopedice și de istorie a presei basarabene a instituțiilor de cultură și educație din Republica Moldova cu 3% anual.</li> <li>• Unități de lucrări științifice în bibliotecile din țară față de anul precedent –2% anual</li> <li>• Sporirea volumului surselor istorice în domeniul istoriei patrimoniului cultural din RM prin investigații sistematice în arhive –2% către anul 2019</li> <li>• Majorarea resurselor științifice în sfera formării cadrelor didactice fata de anul precedent – 105%</li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studii sociologice pentru identificarea factorilor de impediment în domeniul europeanizării realizate –1 pe an</li> <li>• Numărul forurilor științifice organizate – 36 anual</li> </ul>
		6318,9	6614,7	7937,6	
		7389,1	7736,1	8064,3	
		7017,8	7017,8	7017,8	
		2810,4	2866,6	3053,3	
		4670,0	4816,8	5042,4	
		2578,2	2621,5	2697,7	
		100,0	110,0	130,0	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>valorificării multidimensionale a acestuia și promovării unei imagini pozitive a Republicii Moldova în plan internațional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea insuficient de complexă a proceselor cultural-istorice la populațiile preistorice, antice și medievale din spațiul est-carpatic în ceea ce privește tradițiile, inovațiile, asimilările și interferențele stabilite;</li> <li>• Reconsiderarea informațiilor și vestigiilor arheologice acumulate anterior, acum depășite în mare măsură, și studierea celor descoperite recent, stocate în baze de date complexe.</li> <li>• Suportul științific (metodologic, teoretic, conceptual) depășit, în multe privințe, privind identificarea și interpretarea valorilor istorice, comprehensiunea adecvată a proceselor de globalizare și de descentralizare axiologică în societatea contemporană; percepția publică scăzută a necesității de racordare la vectorului european de dezvoltare al țării</li> <li>• Suportul științific insuficient în cercetarea proceselor de globalizare, integrare europeană și regională, eficiența scăzută a politicilor publice în domeniul social-politic al Republicii Moldova.</li> <li>• Discrepanțe dintre practicile / cadrul juridic european și legislația / jurisprudența națională.</li> <li>• Lipsa unui sistem de management al învățării pe tot parcursul vieții.</li> <li>• Lipsa unei concepții pedagogice</li> </ul>	<p>date a absolvenților universitari ca factori de realizare a conexiunii învățământului superior și a pieței muncii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea conceptelor, strategiilor și avizelor la politicile instituțiilor puterii de stat în perspectiva de a contribui la modernizarea social-economică și politico-juridică a Republicii Moldova în contextul valorificării opțiunii europene.</li> <li>• Analiza transformărilor de caracter social-economic din Republica Moldova în contextul implementării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană, elucidarea caracteristicilor cantitative și calitative ale proceselor integraționiste europene și a impactului lor asupra dezvoltării societății Republicii Moldova.</li> <li>• Cercetarea aspectelor teoretico-aplicative a abordării integrate în dezvoltarea regională a UE și evidențierea obiectivelor politicii de coeziune pentru anii 2014-2020 a UE. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea sistemului de management al învățării pe tot parcursul vieții și a mecanismelor și a instrumentelor de dezvoltare și implementare a sistemului de consultanță și consiliere în contextul extinderii accesului și integrării eficiente în societate.</li> </ul> </li> <li>• Cercetarea și renovarea paradigmei educației contemporane.</li> <li>• Analiza abordărilor teoretice și metodologice de realizare a conexiunii între și intra cicluri de învățământ superior din perspectiva cadrului calificărilor și clasificatorului de ocupații.</li> <li>• Cercetarea problemelor actuale ale istoriei culturii fizice și sportului a Moldovei, filosofiei și istoriei sportive în contextul general european din cele mai vechi timpuri până în prezent.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice ale programelor de cercetare și a rezultatelor obținute, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.</li> </ul>	2815,6	2830,9	2843,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monografii editate – 32 anual</li> <li>• Studii elaborate și publicate – 21 anual</li> <li>• Articole în reviste naționale și internaționale editate – 257</li> <li>• Teze în cadrul conferințelor științifice naționale și internaționale – 243/ 70 anual</li> <li>• Direcții noi de cercetare în domeniile politicii identitare, istoriei științei, ale cercetării enciclopedice și arheologie – 2 anual</li> <li>• Articole enciclopedice – 150 anual</li> <li>• Avize, recomandări, note analitice -30 anual</li> <li>• Implementarea rezultatelor obținute în procesul didactic universitar (10 instituții de învățământ superior, 64-65 cursuri ținute anual, 2017-2019)</li> <li>• Revizuirea și completarea Bazelor de date științifice asupra patrimoniului arheologic – 1 către anul 2018.</li> <li>• Antrenarea cadrelor științifice tinere în cercetare – 6, către anul 2019</li> <li>• Promovarea cercetărilor științifice în mass-media: 112 emisiuni anual</li> </ul> <p><b>Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul de articole în reviste recenzate și cu impact factor , raportate la o unitate de cercetător față de anul precedent –1,8 %, anual</li> <li>• Resurse metodologice accesibile pentru uniunile de creație, Ministerul Educației și Ministerul Culturii, anual 3%</li> <li>• Creșterea nivelului de educație-cercetare față de anul precedent –4%</li> <li>• Creșterea gradului de vizibilitate a cercetărilor în societate (publicații web, mass-media, emisiuni la radio/ tv) comparativ cu anul precedent - 5%</li> </ul>
		5252,6	5522,9	5688,9	
		566,7	567,7	658,7	
		1130,0	1130,0	1130,0	
		327,2	327,7	327,7	
		450	580	620	
		500	500	800	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>unice și clare cu privire la dezvoltarea curriculară a cursurilor opționale pe aria limbă și comunicare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrepanța dintre standardele internaționale și cele naționale în pregătirea specialiștilor de înaltă calificare în conformitate cu cerințele Procesului de la Bologna.</li> </ul> <p><b><u>B.Obiective de politici pe termen mediu</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea suportului științific în scopul valorizării rezultatelor lingvistice, literare și folclorice, istorice și juridice, a patrimoniului artistic, arheologic, etnocultural, a moștenirii culturii materiale și spirituale cu 3% anul în perioada 2017- 2019.</li> <li>• Studiarea transformărilor de caracter social-economic din Republica Moldova în contextul implementării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 2017- 2019.</li> <li>• Evaluarea posibilităților de utilizare a experienței UE în managementul dezvoltării regionale a Republicii Moldova în perioada 2017- 2019.</li> <li>• Asigurarea bazelor științifice privind consolidarea capacităților de funcționalitate a instituțiilor puterii de stat în condițiile implementării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană în 2017.</li> <li>• Identificarea căilor optime de consolidare și dezvoltare a statului de drept în contextul integrării europene în perioada 2017- 2019.</li> <li>• Modernizarea sistemului educațional</li> </ul>					

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
în conformitate cu prevederile Procesului de la Bologna până în 2017.					
<p><b>Programul Cercetările științifice aplicate cuprinde 5 subprograme: Subprogramul I. Cercetări științifice aplicate în domeniul politicilor macroeconomice și programelor de dezvoltare economică, în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(5007); Subprogramul II. Cercetări științifice aplicate în sectorul energetic, în direcția strategică "Eficiența, energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie"(5807); Subprogramul III. Cercetări științifice aplicate în domeniul sănătății publice și serviciilor medicale, în direcția strategică "Sănătate și biomedicină"(8007);Subprogramul IV. Cercetări științifice aplicate în domeniul agriculturii, în direcția strategică "Biotehnologie"(5107); Subprogramul V. Cercetări științifice aplicate în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății"(0807).</b></p>					
<p><b>Subprogramul I. Cercetări științifice aplicate în domeniul politicilor macroeconomice și programelor de dezvoltare economică, în direcția strategică "Materiale, tehnologii și produse inovative"(5007),</b> include cercetări științifice aplicative privind elaborarea modelelor matematice și de calcul pentru efectuarea analizelor și a prognozelor; securitatea la hazarde naturale (cutremure, alunecări de teren, inundații, secetă); dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv a nanotehnologiilor în obținerea materialelor multifuncționale; elaborarea materialelor și tehnologiilor în construcția de mașini; electrotehnică și de prelucrare electro-fizico-chimică a suprafețelor, proiectarea și fabricarea echipamentelor tehnice și dispozitivelor pentru industria construcțiilor, medicină, agricultură și ecologie;biodiversitatea și valorificarea rațională a resurselor naturale; suport științific în asigurarea securității ecologice a țării; materiale și tehnologii noi de obținere și procesare a produselor agroalimentare.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Suportul științific în elaborarea dispozitivelor electronice și fotonice în baza structurilor nanometrice, a produselor ingineresti și sistemelor inteligente. Elaborarea modelelor de utilizare a materialelor, tehnologiilor și produselor inovative în economia națională; privind utilizarea rațională a resurselor naturale și informaționale, întru asigurarea funcționării și dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere.</p>					
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa suportului științific în elaborarea tehnologiilor avansate și a dispozitivelor performante bazate pe noi principii fizice care determină performanțele tehnologice și industriale ale țării.</li> <li>• Lipsa metodelor efective de evaluare a pericolului și a consecințelor survenirii riscului seismic și a metodelor moderne de monitorizare seismică a teritoriului Republicii Moldova.</li> <li>• Baza factologică insuficientă în domeniul prevenirii și reducerii riscurilor dezastrelor geologice.</li> <li>• Lipsa resurselor nutritive alternative, pe baza biomasei algale, bogate în substanțe biologic active.</li> </ul>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprecierea valorii biologice și economice a speciilor de plante autohtone și alohtone, elaborarea fișelor tehnologice de cultivare a genotipurilor noi de plante valoroase pentru economia națională și testarea la Comisia de Stat a soiurilor de plante valoroase pentru economia țării.</li> <li>• Obținerea noilor materiale polifuncționale, compușilor organici, inclusiv a celor naturali din materie primă locală utili și nanoparticulelor în calitate de substanțe biologic active pentru medicină, agricultură și industrie.</li> <li>• Sintetizarea și caracterizarea materialelor semiconductoare amorfe și cristaline, polimerice și a nanostructurilor multifuncționale pentru aplicații practice în fotovoltaică, fonică și optoelectronică.</li> <li>• Dezvoltarea metodelor fizico-chimice și aspecte ingineresti pentru obținerea materialelor și suprafețelor noi pentru tehnologii de multiscară.</li> <li>• Evaluarea structurii și funcționării comunităților de hidrobionți în ecosisteme acvatice de diferit tip în dependență</li> </ul>	<b>90546,3</b>	<b>92824,1</b>	<b>90549,4</b>	<p><b>Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiecte de transfer tehnologic realizate cu succes din total înaintate - (90%) (2017-2019)</li> <li>• Brevete obținute anual– 55</li> <li>• Implementări tehnologice anual - 25</li> </ul> <p><b>Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articole științifice publicate în reviste recenzate în anul 2017 – 192 naț. / 152 int.</li> <li>• Participări anuale la expoziții și saloane naționale și internaționale – 16</li> <li>• Monografii și manuale editate anual – 6</li> <li>• Materiale multifuncționale obținute în anul 2017 – 62</li> <li>• Modele matematice elaborate în anul 2017 – 2</li> <li>• Modele de echipament tehnic și dispozitive elaborate – 13 (2017-2019)</li> <li>• Bază de date științifice revizuită și</li> </ul>
		12871,1	12482,3	12161,4	
		8959,1	8979,8	8993,6	
		4178,9	4389,0	4809,0	
		2942,8	3047,6	1988,2	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacități slabe de absorbire și implementare a inovațiilor din partea ingineriei industriale.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea și studierea fenomenelor fizice, chimice și biologice a materialelor, tehnologiilor și produselor inovative prin publicarea a 221 articole științifice în anul 2017.</li> <li>• Asigurarea suportului științific în elaborarea tehnologiilor avansate, inclusiv a nanotehnologiilor, proiectarea și fabricarea echipamentelor tehnice și dispozitivelor pentru economia națională, anual câte 11, până în 2019.</li> <li>• Implementarea a 5 proiectelor de transfer tehnologic, anual, în perioada 2017-2019</li> <li>• Elaborarea modelelor matematice (8) a proceselor dinamice deterministe și stocastice ca suport pentru dezvoltarea societății până în 2018.</li> <li>• Studiarea și determinarea potențialului resurselor naturale biologice, descriind anual câte 2-3 entități biologice, și volumului de explorare sustenabilă a acestora, către anul 2019</li> <li>• Elaborarea și perfecționarea metodelor (2) de sinteză orientată substanțelor cu proprietăți polivalente, către anul 2019.</li> <li>• Elaborarea strategiilor (2) de valorificare și conservare a mediului ambiant, inclusiv a biodiversității,</li> </ul>	<p>de starea mediului acvatic; determinarea stării habitatelor, proceselor producționale ale diferitor grupe de hidrobionți, inclusiv a ihtiofaunei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimarea impactului activităților economice a Regiunii de Dezvoltare economică Centru în scopul protejării potențialului natural pentru asigurarea dezvoltării durabile.</li> <li>• Evaluarea integrată a impactului antropic asupra ecosistemelor reprezentative în scopul conservării și extinderii Ariilor Naturale Protejate de Stat în contextul cerințelor Directivelor UE.</li> <li>• Elaborarea și argumentarea teoretică a noilor metode analitice și numerice de soluționare a problemelor de evoluție, optimizare și teoria așteptării; a modelelor și tehnologiilor noi în ingineria sistemelor inteligente.</li> <li>• Dezvoltarea electrotehnologiilor pentru procesarea materialelor, elaborarea elementelor funcționale și a dispozitivelor electronice, fotonice, pentru energetica fotovoltaică, industrie, medicină și ecologie, modelarea proprietăților optice și de transport ale structurilor nanodimensionale.</li> <li>• Dezvoltarea sistemului de supraveghere seismică cu echipament digital modern și integrarea lui în sistemul european de monitorizare seismică. Elaborarea unor module GIS pentru evaluarea pericolului și riscului seismic în regiune. Elaborarea metodelor de identificare a resurselor geoeologice, condițiilor geotehnice și zăcămintelor minerale. Perfecționarea și completarea GIS-ului geologic.</li> <li>• Implementarea proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs.</li> <li>• Elaborarea modelelor și tehnologiilor noi în ingineria sistemelor inteligente și a produselor program pentru domeniile și direcțiile de cercetare.</li> <li>• Optimizarea parametrilor fizico-chimici de epurare avansată a apelor reziduale ce contin compusi nebiodegradabili, elaborarea schemelor tehnologice de inlaturare a compusilor refractari din apele reziduale, prin utilizarea metodelor fizico-</li> </ul>	3814,8	3814,8	3814,8	<p>completată asupra compoziției chimice a apelor Nistrului, afluenților Răut, Ichel, Botna, lacurilor Ghidighici, Dănceni – 6 elemente (anual)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheme tehnologice de înlăturare a agenților de emoliere din sisteme model și ape reziduale elaborate -1(anual)</li> <li>• Medalii la expoziții obținute anual – 29</li> <li>• Proiecte de transfer tehnologic implementate – 5 în perioada 2017-2019</li> <li>• Valoarea producției inovationale obținute către anul 2019 - minim de 33,0 mil. lei</li> <li>• Volumul cofinanțării atrase din surse private – minim 4,5 mil. lei anual</li> <li>• Numărul de rezidenți „Academica” și „Micronanoteh” (2019) - 33</li> </ul> <p><b>Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul de articole științifice publicate raportate la numărul cercetătorilor (unități de cercet.) – 0.9</li> <li>• Numărul de articole științifice raportate la 100.000 lei - 1.1</li> </ul>
		7039,3	7339,3	7709,3	
		3141,9	3189,6	3508,5	
		8231	9467,1	9580,2	
		9709,9	10025,7	10362,0	
		4974,2	4999,0	5700,0	
		4300,0	4300,0	4300,0	
		<b>11780,6</b>	11820,8	7910,8	
		1559,6	1759,2	1715,1	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>ajustate la cerințele Uniunii Europene, către anul 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizarea sistemului de monitorizare seismică cu 3 stații din zona apropiată focarului până în 2019.</li> <li>• Elaborarea recomandărilor pentru prevenirea și minimizarea pierderilor cauzate de procesele geologice periculoase pentru 5 localități din sudul Republicii Moldova până în 2019.</li> <li>• Dezvoltare bazelor de date cu informații geologice pentru 5 localități până în 2019.</li> <li>• Elaborarea strategiilor (2) de valorificare și conservare a mediului ambiant, inclusiv a biodiversității, ajustate la cerințele Uniunii Europene, către anul 2019.</li> <li>• Studierea capacității de autopurificare chimică a obiectelor acvatice din bazinul Nistrului funcție de diferiți factori ai mediului (5 obiecte acvatice trimestrial).</li> <li>• Cercetarea efectului tratării combinate a poluanților vegetali din apele reziduale concentrate cu procedee fizico-chimice și electrogravitațional-mecanice, prin publicarea a 3 materiale, prezentarea la 3 foruri științifice, perfectarea a 3 cereri de brevet până în anul 2018.</li> </ul>	<p>chimice avansate și elaborarea recomandărilor despre utilizarea apelor de suprafață în scopuri de irigare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercetarea posibilităților de implementare a undelor electromagnetice de frecvență joasă în agricultură.</li> <li>• Elaborarea tehnologiilor de reutilizare a apelor din râurile RM, a particularităților proceselor de purificare, precum și proiectarea bioreactorului complex de epurare anaerobă pe principii noi cu efect ecologo-economică a apelor reziduale.</li> <li>• Estimarea impactului activităților economice a Regiunii de Dezvoltare economică Centru în scopul protejării potențialului natural pentru asigurarea dezvoltării durabile.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice ale programelor de cercetare și a rezultatelor obținute, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.</li> </ul>	3243,1	3289,9	3346,5	
		3000,0	3120,0	3850,0	
		800,0	800,0	800,0	
<p><b>Subprogramul II. Cercetări științifice aplicate în sectorul energetic, în direcția strategică "Eficiența, energetica și valorificarea surselor regenerabile de energie"(5807), include cercetări în elaborarea scenariilor de dezvoltare a sistemului electroenergetic republican, inclusiv prin interconexiune cu țările vecine, cât și a modelelor matematice de analiză a proceselor de conversie a energiei surselor regenerabile, precum și elaborarea, confecționarea și testarea mostrelor de echipamente cu indici performanți de funcționare întru sporirea fiabilității și siguranței de</b></p>					



Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
aprovizionare a consumătorilor cu energie.					
<b>Scopul subprogramului:</b> Eficientizarea funcționării sistemului electroenergetic și sporirea eficienței utilizării resurselor energetice tradiționale și regenerabile.					
<p><b>A. Probleme cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiența și fiabilitatea reduse ale sistemului electroenergetic.</li> <li>• Capacități slabe de absorbire și implementare a inovațiilor din partea sectorului energetic.</li> </ul> <p><b>B. Obiective de politici pe termen mediu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea conceptului de integrare a sistemului electroenergetic cu cel European și de dezvoltare a surselor locale de generare distribuită (2017-2019).</li> <li>• Elaborarea soluției optime de fortificare a sistemului energetic și sporire a eficienței energetice (2017-2019)</li> <li>• Crearea suportului științific și valorificarea resurselor energetice regenerabile ale Republicii Moldova în perioada 2017-2019.</li> <li>• Implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic cu scopul de eficientizare a complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile în număr de – 7 în perioada 2017 - 2019</li> </ul>	<p><b>A. Acțiuni curente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea soluțiilor și mijloacelor tehnice inovative de interconectare a sistemelor energetice și dirijare inteligentă cu fluxurile de putere.</li> <li>• Elaborarea scenariilor optime de implementare a prevederilor strategiei energetice a Moldovei 2030 prin prisma cost implementare/capacitate de plată a consumatorilor și dezvoltarea soluțiilor acceptabile.</li> <li>• Elaborarea conceptului de integrare optimă a surselor regenerabile în clădirile noi construite și a soluțiilor de eficientizare a consumului de energie prin utilizarea extinsă a surselor regenerabile de energie și celor cu potențial termic redus.</li> <li>• Elaborarea conceptului de autonomie energetică a Republicii Moldova</li> <li>• Implementarea proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs.</li> <li>• Desfășurarea activităților Parcurilor Științifico-Tehnologice și Incubatoarelor de Inovare cu specializare universală. Acordarea deosebitei atenției și suportului proiectelor din domeniul dat, cu scopul majorării rezidenților pe direcția data, și respectiv numărului proiectelor, volumului de comercializare a producției inovaționale, investițiilor private atrase.</li> </ul>	5627,0	6092,3	6261,7	<p><b>1. Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiecte de transfer tehnologic realizate cu succes din total înaintate - 90% (2017-2019)</li> <li>• Concept de integrare a sistemului electroenergetic al Moldovei cu cel European elaborat până în anul 2018 – 1</li> <li>• Concept de integrare a surselor regenerabile în clădirile noi construite elaborat către anul 2018 – 1</li> <li>• Concept de dezvoltare a surselor distribuite de generare elaborat către anul 2018 – 1</li> <li>• Conceptul de autonomie energetică a unei entități rurale elaborat către anul 2019.</li> <li>• Tehnologii, mostre de echipamente pentru diminuarea consumurilor de resurse tradiționale în diverse ramuri ale economiei prin sporirea utilizării energiei regenerabile și cu potențial termic redus elaborate anual– 4</li> <li>• Brevete obținute în anul 2017 - 4</li> </ul> <p><b>1. Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scenarii de dezvoltare a interconexiunilor elaborate în anul 2017- 1</li> <li>• Scenarii de fortificare a liniilor electrice de transport – 1</li> <li>• Articole în reviste naționale și internaționale recenzate – 37 anual</li> <li>• Mostre de echipamente obținute – 5</li> <li>• Proiecte de transfer tehnologic implementate – 7 în perioada 2017 - 2019</li> <li>• Volumul cofinanțării atrase din surse private min. 1,5 mil. lei anual</li> </ul>
		1064,0	1117,0	1172,0	
		531,5	558,4	586,0	
		567,5	599,9	631,7	
		700,0	1000,0	1000,0	
		1700,0	1700,0	1700,0	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoarea producției inovationale obținute anual - minim de 1,0 mil. lei</li> <li><b>Indicatorii de eficiență:</b></li> <li>• Diminuarea puterii pierderilor în sistemul energetic pe axa Sud-Nord urmare a dezvoltării rețelelor în baza soluțiilor propuse cu 3.0 MW, inclusiv în LEA 110 kV cu 2.4 MW – 2.3 MW</li> <li>• Sporirea capacității de transmisie a LEA 330 kV (la construirea circuitului al doilea) pe porțiunea Bălți-Novodnestrovsk) - 100%</li> <li>• Micșorarea consumurilor de resurse energetice la alimentarea cu energie a serilor și clădirilor urmare a utilizării tehnologiilor noi bazate pe surse de energie regenerabile cu 40%</li> </ul>
<p><b>Subprogramul III. Cercetări științifice aplicate în domeniul sănătății publice și serviciilor medicale, în direcția strategică "Sănătate și biomedicină"(8007), include reviu situației epidemiologice a diverselor patologii; studierea particularităților dezvoltării acestora în condițiile Republicii Moldova; obținerea noilor preparate farmaceutice din materie primă autohtonă.</b></p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Elaborarea și perfecționarea metodelor și tehnologiilor de diagnostic, tratament și profilaxie întru fortificarea sănătății.</p>					
<p><b><u>A. Probleme cheie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesitatea extinderii cunoștințelor privind mecanismele de dezvoltare a celor mai frecvente patologii indigene întru reducerea nivelului înalt al morbidității și mortalității populației Republicii Moldova.</li> <li>• Inexistența conceptului, principiilor și rațiilor alimentare model în raport cu tipul constituției.</li> <li>• Cota redusă a preparatelor medicamentoase din materie primă autohtonă pe piața locală.</li> <li>• Necesitatea extinderii implementării inovațiilor autohtone în medicina practică.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiectivele de politici pe termen mediu:</u></b></p>	<p><b><u>A. Acțiuni curente:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinarea factorilor de risc ce provoacă cele mai răspândite boli.</li> <li>• Continuarea realizării proiectelor de inovare și transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs.</li> <li>• Studierea structurii optimale a nutrienților generatori de energie ca componenți constitutivi ai rației alimentare pentru tipul normostenic al constituției. Estimarea factorilor cu impact sanogen asupra gameților masculini.</li> <li>• A continua construirea complexului unicat "Centrul model de Sanocreatologie" în scopul testării și validării metodelor de creare și menținere dirijată a sănătății.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiza, auditul și controlul periodic efectuat de către Comisiile metodice al programelor de cercetare și a</li> </ul>	38974,2	42682,4	42682,4	<p><b>Indicatorii de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiecte de transfer tehnologic realizate cu succes din total înaintate - 90% (2017-2019)</li> <li>• Brevete obținute anual –15</li> <li>• Creșterea numărului de pacienți diagnosticați și tratați prin metode noi față de anul precedent cu 7%</li> </ul> <p><b>Indicatorii de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode de diagnostic, tratament și profilaxie elaborate și perfecționate – 15</li> <li>• Monografii editate – 20</li> <li>• Produse medicamentoase din materie primă autohtonă – 2</li> <li>• Proiecte de transfer tehnologic implementate – 5 în perioada 2017-2019</li> <li>• Volumul cofinanțării atrase din surse</li> </ul>
		31492,3	31492,3	31492,3	
		800,0	500,0	500,0	
		2681,9	2690,1	2690,1	
		4000,0	8000,0	8000,0	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea anuală a 2-3 preparate farmaceutice noi din materie primă locală până în anul 2019</li> <li>• Implementarea a 5 proiecte de inovare și transfer tehnologic în domeniul medicinei până în perioada 2017-2019</li> <li>• Obținerea continuă a noilor cunoștințe privind etiopatogenia celor mai frecvente patologii în cadrul a 2 proiecte de cercetare anual până în 2019</li> <li>• Elaborarea și perfecționarea metodelor de diagnostic, tratament și profilaxie a maladiilor – câte 5 anual în perioada 2017-2019</li> <li>• Elaborarea procedeeleor de evaluare biologică a rațiilor alimentare și de sporire a sanogenității materialului reproductiv – 3 în perioada 2017-2019</li> </ul>	rezultatelor obținute, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.				<p>private - minim 0,5 mil. lei, anual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoarea producției inovatoare obținute anual - minim de 0,5 mil. lei</li> <li>• Procedee noi elaborate - 2 în anul 2017</li> <li>• Registrul bolilor reumatice în Republica Moldova finalizat către anul 2018</li> </ul> <p><b>Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea ponderii pacienților tratați prin metode noi elaborate și perfecționate cu circa 7% anual</li> <li>• Numărul articolelor în reviste recenzate, raportat la numărul de cercetători (unități de cercet.) – 0.2</li> </ul>
<p><b>Subprogramul IV. Cercetări științifice aplicate în domeniul agriculturii, în direcția strategică "Biotehnologie"(5107)",</b> include cercetări privind elaborarea bazelor științifice și practice a sistemelor de agricultură durabilă care asigură protecția, ameliorarea și păstrarea pe termen lung a stării de calitate a solului; crearea, testarea, omologarea, multiplicarea și implementarea noilor soiuri, hibrizi și linii de plante cu o productivitate, calitate și rezistență sporită; elaborarea, perfecționarea și implementarea tehnologiilor, secvențelor tehnologice, procedeeleor și metodelor de cultivare a plantelor și întreținere a animalelor, de testare a agenților patogeni și combatere a organismelor nocive, de păstrare dirijată îndelungată și procesare eficientă a materiei prime agricole; menținerea și completarea genofondurilor de plante agricole și animale.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Suportul științific în sporirea eficacității agrofiteozelor, ameliorarea fertilității solului și asigurarea securității alimentare și siguranței alimentelor a țării.</p>					
<p><b>A. Probleme cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea cantității și calității produselor agricole la riscurile și schimbările climatice.</li> <li>• Insuficiența bazelor de cercetare și implementare a sistemelor de agricultură competitivă (durabilă, de precizie etc.).</li> <li>• Capacități limitate de absorbție a inovațiilor în sectorul agroindustrial.</li> <li>• Managementul defectuos al</li> </ul>	<p><b>B. Acțiuni curente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crearea, testarea, omologarea, multiplicarea și implementarea noilor soiuri, hibrizi și linii de plante cu o productivitate, calitate și rezistență sporită.</li> <li>• Abordarea unor principii noi (genetice, fiziologice, moleculare, biotehnologice) în ameliorarea plantelor agricole și animalelor; menținerea, conservarea și utilizarea eficace a genofondului vegetal și animal.</li> <li>• Managementul durabil a ecosistemelor agricole cu culturi de câmp pe diferite tipuri de cernoziom în experiențe staționare multianuale</li> </ul>	<p><b>83014,9</b></p> <p>9176,5</p> <p>23823,3</p> <p>12374,2</p>	<p><b>83224,7</b></p> <p>9176,5</p> <p>23823,3</p> <p>12374,2</p>	<p><b>81134,0</b></p> <p>8592,8</p> <p>22860,0</p> <p>12084,3</p>	<p><b>1. Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificate de soi (hibrizi, forme parentale, linii) obținute până în anul 2019 – 5</li> <li>• Brevete de invenții obținute în anul 2017–13</li> <li>• Proiecte de transfer tehnologic realizate cu succes din total înaintate - 90% (2017-2019)</li> </ul> <p><b>2. Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soiuri și hibrizi de plante omologate până în anul 2019- 30</li> </ul>

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>resurselor de sol.</p> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea de noi principii științifice de ameliorare a plantelor prin omologarea anuală a 4-6 soiuri și hibridi competitivi de plante agricole, anual</li> <li>• Elaborarea și perfecționarea a cel puțin 6 tehnologii de cultivare a plantelor până în anul 2019</li> <li>• Elaborarea și perfecționarea până în anul 2019 a 2-3 procedee tehnologice de diminuare a eroziunii și conservare a fertilității solului</li> <li>• Eficientizarea și diversificarea anuală a 2 procedee tehnologice de procesare a materiei prime agricole (2017- 2019)</li> <li>• Elaborarea și implementarea a 3 metode de combatere integrată a agenților patogeni din plantațiile agricole (2017- 2019)</li> <li>• Implementarea cu succes a 5 proiecte de inovare și transfer tehnologic în domeniul "Biotehnologie" în perioada 2017 – 2019</li> <li>• Perfecționarea tehnologiilor de creștere a animalelor și crearea a 17 nuclee de animale, păsări și pești de prăsilă (2017-2019)</li> <li>• Confecționarea și perfecționarea a 24 dispozitive de tehnică agricolă până în anul 2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea și implementarea tehnologiilor și procedeele tehnologice de cultivare a plantelor și post-recoltare.</li> <li>• Perfecționarea și implementarea tehnologiilor de diminuare a eroziunii, de conservare și sporire a fertilității solului.</li> <li>• Evaluarea și valorificarea potențialului microbiologic al solului pentru elaborarea biotehnologiilor care favorizează menținerea și îmbunătățirea calității lui, elaborarea tehnologiilor de cultivare dirijată a tulpinilor de microorganisme tehnologic valoroase.</li> <li>• Elaborarea și evaluarea eficacității produselor de uz fitosanitar, fertilizanților chimici și organici și agenților biologici în combaterea și controlul organismelor nocive în sistemele ecologic inofensive de protecție a plantelor.</li> <li>• Cercetarea și aplicarea biotehnologiilor în ameliorare, nutriție, reproducție și asanare a animalelor, păsărilor și peștilor de prăsilă autohtone și de import.</li> <li>• Implementarea proiectelor de transfer tehnologic prin cofinanțarea cu cel puțin 50% a proiectelor selectate în bază de concurs.</li> <li>• Crearea populațiilor perfecționate de animale și nucleele de prăsilă.</li> <li>• Eficientizarea tehnologiilor și procedeele de procesare a materiei prime.</li> <li>• Elaborarea tehnologiilor noi de conservare și procesare a materiei prime.</li> <li>• Elaborarea modelelor de tehnică agricolă modernă și documentațiilor de construcție pentru producerea lor.</li> <li>• Implementarea mijloacelor tehnice agricole moderne.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea dependenței republicii de importul materialului genetic al animalelor de peste hotare (animale vii, material seminal, etc.), diminuarea riscurilor de introducere a animalelor cu diverse defecte genetice.</li> <li>• Audierea anuală și semestrială a rapoartelor de activitate științifică, inovațională și financiară a instituțiilor științifice, precum și analiza rezultatelor prin prisma obiectivelor trasate.</li> </ul>	8579,6	8579,6	8401,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cereri pentru obținerea brevetelor transmise către AGEPI– 20 anual</li> <li>• Biotehnologii și procedee tehnologice de cultivare a plantelor agricole elaborate și perfecționate în perioada 2017-2019 – 6</li> <li>• Procedee tehnologice de atenuare a eroziunii și sporire a fertilității solului implementate - 5 (2017-2019)</li> <li>• Produse de uz fitosanitar și agenți biologici implementați în anul 2017 - 3</li> <li>• Procedee, metode și scheme tehnologice de procesare a materiei prime agricole perfecționate până în anul 2019 – 8</li> <li>• Nuclee de animale, păsări și pești de prăsilă create către anul 2019 – 17</li> <li>• Modele experimentale de tehnică agricolă, elaborate către anul 2019 – 24</li> <li>• Mijloace tehnice implementate până în anul 2019 – 19</li> <li>• Editarea revistelor științifice de profil agricol, anual – 4</li> <li>• Monografii și manuale editate anual – 12</li> <li>• Articole științifice editate anual – 377</li> <li>• Congrese, simpozioane și conferințe științifice internaționale și naționale organizate în perioada 2017-2019 – 5</li> <li>• Seminare naționale, regionale, raionale desfășurate pe domenii – 31 evenimente anual</li> <li>• Avize la proiecte de Hotărâre de Guvern prezentate către anul 2019 – 121</li> <li>• Promovarea cercetărilor științifice în mass-media: 23 emisiuni (2017-2019)</li> <li>• Medalii, diplome, premii obținute la expoziții, saloane, târguri internaționale și naționale în perioada 2017-2019 - 55</li> <li>• Proiecte de transfer tehnologic</li> </ul>
		4872,9	4872,9	5034,6	
		4095,7	4305,5	4572,1	
		9055,4	9055,4	9092,4	
		10537,3	10537,3	9996,7	
		500,0	500,0	500,0	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
	<p><b>C. Acțiuni noi identificate pentru anii 2017-2019</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completarea Laboratorului de nutriție și tehnologii furajere cu utilaj ai performant în scopul obținerii acreditării.</li> </ul>	47,0			<p>implementate – 5 în perioada 2017-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumul cofinanțării atrase din surse private – minim 0,5 mil. lei anual</li> <li>• Producție inovațională obținută în valoare de 20 mil. lei anual</li> <li>• Laborator acreditat către anul 2019-1</li> </ul> <p><b>3. Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea perioadei de sinteză a hibrizilor și soiurilor de plante de cultură cu 1-1,5 ani pînă în anul 2019</li> <li>• Sporirea potențialului de productivitate a principalelor culturi agricole - 10 %</li> <li>• Majorarea perioadei de păstrare a producției pomiviticole - 30 zile pînă în anul 2019</li> </ul>
<p><b>Subprogramul V. Cercetări științifice aplicate în direcția strategică "Patrimoniul național și dezvoltarea societății" (0807),</b> include activitățile ce țin de identificarea situației sociolingvistice și funcționării limbilor în perioada actuală pe teritoriul Republicii Moldova; determinarea tendințelor de evoluție a conștiinței sociale, identificarea, documentarea și interpretarea științifică a colecțiilor muzeale, reevaluarea și reconsiderarea științifică a culturii materiale, spirituale și a istoriei naționale în context regional și european; consolidare a statului de drept, a evoluției situației sociale în perioada actuală pe teritoriul Republicii Moldova în contextul regional și european, cât și cercetări aplicative privind utilizarea rațională a resurselor întru asigurarea funcționării și dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Elaborarea bazelor științifice și practice privind consolidarea statului de drept, valorificarea patrimoniului lexicologic și lingvistic al limbii române, cultural mobil, imobil și material istorico-cultural și spiritual al istoriei naționale; consolidarea statului de drept, modernizarea sistemului socio-economic național.</p>					
<p><b>A. Probleme-cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiența dicționarelor bilingve și poliglote de care dispune Centrul de Terminologie.</li> <li>• Modul defectuos de funcționare a limbii române pe teritoriul Republicii Moldova.</li> <li>• Lipsa sistematizării arheografice a evoluției științei academice în Republica Moldova.</li> <li>• Lipsa suportului științific și informațional pentru dezvoltarea societății informaționale</li> <li>• Deficitul informațional privind cercetarea științifică, dar și de teren, valorificarea și promovarea</li> </ul>	<p><b>A. Acțiuni curente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plasarea pe portalul Centrului de Terminologie a unor dicționare bilingve și poliglote.</li> <li>• Aprofundarea aspectului aplicativ privind cultivarea limbii române.</li> <li>• Realizarea unei platforme pilot pentru asigurarea evaluării calității și vizualizarea conținutului științific digital din Republica Moldova.</li> <li>• Dezvoltarea domeniului de documentare, cercetare și digitizare a patrimoniului muzical și muzeal din Republica Moldova, inclusiv a colecțiilor muzicale manuscrise din fonduri particulare.</li> <li>• Depistarea, selectarea, colectarea, sistematizarea și redactarea arheografică a documentelor privind constituirea și evoluția</li> </ul>	<p><b>24782,8</b></p> <p>509,8</p> <p>509,8</p> <p>1 732,5</p> <p>376,7</p> <p>870,3</p>	<p><b>26002,5</b></p> <p>545,4</p> <p>545,4</p> <p>2 269,1</p> <p>395,8</p> <p>870,3</p>	<p><b>26138,6</b></p> <p>572,0</p> <p>572,0</p> <p>2 269,1</p> <p>395,8</p> <p>870,3</p>	<p><b>1. Indicatori de rezultat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Majorarea resurselor științifice în sfera instruirii (istorice, lingvistice, literare, folclorice, artistice, etnologice, arheologice, juridice, administrației publice ) a formării cadrelor de profil – 3% anual.</li> <li>• Majorarea bazei de informații în domeniul subsistemelor terminologice și cultivării limbii române, 5% către 2019.</li> <li>• Completarea patrimoniului muzeal cu bunuri culturale față de anul precedent, 3%.</li> <li>• Bază de date completată cu 2% unități (sursele folclorice digitizate și creațiile compozitorilor din RM, fișele analitice</li> </ul>

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>patrimoniului muzical și muzeal din Republica Moldova.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradul relativ scăzut al documentării, cercetării și digitalizării patrimoniului muzical din Republica Moldova și a bunurilor culturale muzeale.</li> <li>• Gradul relativ scăzut al catalogării și sistematizării lucrărilor muzicale și a colecțiilor muzeale.</li> <li>• Lipsa unei baze științifice privind modernizarea administrației publice locale în contextul implementării Acordului de Asociere la UE.</li> <li>• Lipsa suportului analitico-științific în domeniul demo-socio-economic în vederea atingerii obiectivelor stabilite în documentele de politici.</li> <li>• Eficiența scăzută a procesului de învățământ secundar general raportat la cerințele moderne ale educației.</li> <li>• Lipsa unei baze științifice privind modernizarea învățământului vocațional/ tehnic în corespundere cu nevoile pieței muncii.</li> <li>• Lipsa unei baze științifice argumentate privind prevenirea și combaterea violenței în sistemul educațional.</li> <li>• Lipsa unui program în vederea eliminării factorilor psiho-sociali care amplifică fenomenele obiective (de ordin socio-economic) generatoare de devianță.</li> <li>• Deficitul informațional privind metodologiile moderne de evaluare a performanței în domeniul culturii fizice și a sportului.</li> </ul>	<p>științei academice în contextul dezvoltării științei din Moldova în a doua jumătate a secolului al XX-lea – începutul secolului al XXI-lea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizarea și catalogarea bunurilor culturale muzeale.</li> <li>• Completarea colecțiilor muzeale cu bunuri culturale, inclusiv prin intermediul cercetărilor de teren. Evidența științifică a colecțiilor arheologice.</li> <li>• Organizarea și vernisarea expozițiilor tematice de noutate științifică în domeniul muzeal.</li> <li>• Realizarea unei platforme pilot pentru asigurarea evaluării calității și vizualizarea conținutului științific digital din Republica Moldova.</li> <li>• Evaluarea capacităților administrațiilor publice locale, în baza analizei implementării Strategiei Naționale de Descentralizare, și proiectarea structurilor organizaționale optime pentru organele administrației publice locale.</li> <li>• Evaluarea evoluției economiei naționale, elaborarea studiilor de impact și recomandărilor pentru autoritățile centrale (ME, MF, MAIA, MMPSF; BNM; BNS), în vederea fundamentării științifice a noilor metodologii și documentelor de politici în domeniu.</li> <li>• Elaborarea scenariilor de prognoză a indicatorilor macroeconomici pe termen mediu, balanței interramurale-natural valorice în unele sectoare ale economiei naționale, calcularea și monitorizarea principalilor indicatori de dezvoltare a sectorului IMM.</li> <li>• Elaborarea anuală a tarifelor de costuri în agricultură și a normativelor veniturilor nete ale gospodăriilor țărănești și gospodăriilor casnice auxiliare.</li> <li>• Calcularea Indicatorului Integral Teritorial de Securitate Demografică și prezentarea către MMPSF unei note științifice explicative de argumentare.</li> <li>• Conceptualizarea sistemului e-Educație de formare continuă din perspectiva dezvoltării competențelor profesionale a cadrelor didactice și manageriale preuniversitare folosind platforma Moodle.</li> <li>• Efectuarea unui studiu teoretic privind procesul de rezolvare a problemelor minorilor delicvenți precum și evaluarea și</li> </ul>	2 233,8	2354,5	2354,6	<p>de evidență a pieselor) mai mult decât în anul precedent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea gradului de valorificare și volumului informației muzicale digitale referitoare la colecția arhivei de folclor și a colecțiilor muzeale cu 2% anual.</li> </ul> <p><b>2. Indicatori de produs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monografii editate anual– 37</li> <li>• Articole publicate în reviste naționale și internaționale către anul 2018 – 585</li> <li>• Teze în cadrul conferințelor științifice naționale și internaționale – 223 / 120 anual</li> <li>• Implementarea rezultatelor obținute în procesul didactic universitar (15 instituții de învățământ superior, 40 cursuri ținute anual, 2017-2019)</li> <li>• Organizarea manifestărilor științifice, inclusiv a expozițiilor -29 anual.</li> <li>• Colecții muzeale sistematizate – 9</li> <li>• Registrul digital elaborat și publicat - 1</li> <li>• Scenarii de prognoză a indicilor macroeconomici elaborate – 2 anual</li> <li>• Tarife de costuri în agricultura -1400 anual (până în a.2018)</li> <li>• Normative de venituri nete elaborate -18 anual - (până în a.2018)</li> <li>• Dezvoltarea și menținerea sistemelor informaționale - 1</li> </ul> <p><b>3. Indicatori de eficiență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporirea numărului de articole în reviste recenzate și cu impact factor, raportate la o unitate de cercetător științific față de anul precedent –3 %, anual</li> <li>• Creșterea gradului de vizibilitate a cercetărilor în societate (publicații web, mass-media, emisiuni la radio tv) comparativ cu anul precedent - 3%</li> </ul>
		774,1	774,1	774,1	
		387,1	387,1	387,1	
		1 732,5	2 269,1	2 269,1	
		157,4	157,4	157,4	
		4613,9	4647,5	4684,4	
		1929,2	1943,3	1958,8	
		1793,7	1806,8	1821,2	
		1995,4	2009,9	2025,9	
		113,7	113,7	113,7	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lipsa cadrului metodologic pentru elaborarea programelor de formare profesională continuă întru dezvoltarea competențelor în tehnologia e-learning.</li> </ul> <p><b><u>B. Obiective de politici pe termen mediu</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilirea priorităților de cercetare în domeniul terminologiei până în anul 2018 prin suplimentarea anuală a bazei de informații în domeniul subsistemelor terminologice cu 5%.</li> <li>Elaborarea și editarea colecției <i>Istoria științei academice din Republica Moldova cu elemente de scientometrie: studii, documente și materiale (1946–2016)</i> în 3 volume către anul 2018.</li> <li>Elaborarea suportului științific pentru dezvoltarea societății informaționale prin dezvoltarea unei platforme pilot pentru asigurarea evaluării calității și vizualizarea conținutului științific digital din Republica Moldova către anul 2018</li> <li>Documentarea, cercetarea științifică și digitizarea patrimoniului cultural muzical și muzeal național în perioada 2017-2019.</li> <li>Elaborarea și editarea catalogului colecțiilor muzicale și a pieselor de muzeu în anul 2017.</li> <li>Modernizarea condițiilor de conservare și completare a colecțiilor muzeale cu circa 3% anual.</li> <li>Valorificarea prin mijloace științifice a patrimoniului cultural muzeal întru sporirea impactului acestuia asupra societății și dezvoltarea unui dialog</li> </ul>	<p>implementarea metodologiilor de psihoprofilaxie și de consiliere psihologică.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurarea științifică a modernizării procesului educațional prin evaluarea calității în învățământul preuniversitar și implementarea tehnologiilor educaționale avansate orientate spre extinderea accesului și integrarea eficientă a elevilor în societatea civilă.</li> <li>Elaborarea primului suport aplicativ pentru intervenția psihologică în vederea modificării practicilor sociale.</li> <li>Cercetări empirice cantitative privind specificul conflictului muncă-familie/viață privată raportat la realitățile economice și socioculturale ale RM (studiu cantitativ din perspectiva psihologiei organizaționale și a psihologiei social-clinice).</li> <li>Asigurarea științifică a modernizării procesului educațional prin evaluarea calității în învățământul preuniversitar și implementarea tehnologiilor educaționale avansate orientate spre extinderea accesului și integrarea eficientă a elevilor în societatea civilă.</li> </ul> <p><b><u>B. Acțiuni ce duc la o utilizare mai eficace și eficientă a resurselor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participarea la conferințe internaționale virtuale/electronice sau prin comunicarea electronică, <i>online</i>.</li> <li>Cooptarea masteranzilor și doctoranzilor în activități de cercetare în calitate de colaboratori neremunerați.</li> </ul> <p><b><u>C. Acțiuni noi identificate pentru anii 2017-2019</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborarea și prezentarea raportului de evaluare a competitivității și impactului realizării matricei de politici a foii de parcurs privind ameliorarea competitivității Republicii Moldova.</li> <li>Elaborarea și publicarea Registrului digital adnotat al Arhivei de folclor al AMTAP, a catalogului colecțiilor muzicale manuscrite din fostul Fond al Comisiei de achiziționare a Ministerului Culturii.</li> <li>Crearea și completarea paginii web <i>Patrimoniul muzical din Republica Moldova</i> cu registrele creației folclorice muzicale și cu registrele privind creațiile compozitorilor din RM.</li> </ul>	210,1	210,1	210,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resurse metodologice accesibile pentru autoritățile administrației publice, Cancelaria de Stat, Ministerul Educației cu un spor cantitativ 5% anual</li> </ul>
		303,2	303,2	303,2	
		690,0	690,0	690,0	
		400,0	400,0	400,0	
		2811	2811	2811	
		169	169	169	
		234,8	164,9	164,9	
		234,8	164,9	164,9	

Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>viabil între muzeu-societate către anul 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea procesului de descentralizare în realizarea autonomiei locale în contextul implementării Acordului de Asociere cu UE în perioada anilor 2017-2018.</li> <li>• Elaborarea suportului analitico-științific în domeniul demo – socio – economic, psihopedagogic și juridic prin elaborarea a 2 scenarii de prognoză a indicatorilor macroeconomici pe termen mediu, actualizarea a 1400 de tarife de costuri în agricultură, cât și publicarea a circa 105 articole către anul 2018.</li> <li>• Elaborarea strategiilor pentru dezvoltarea potențialului uman și promovarea unei educații de calitate prin editarea a două ghiduri metodologice și circa 20 articole către anul 2018.</li> <li>• Determinarea instrumentarului de cercetare: colaționarea de texte; analiza unor forme specifice lexicogramatical, prin publicarea a 15 articole anual.</li> </ul>					
<p><b>Subprogramul VI. Cercetări științifice aplicate în domeniul protecției mediului 7007</b>, include activități de cercetare științifică în domeniul mediului și anume: evoluția, structura, funcționarea sistemelor ecologice, geografice și componentele de bază ale acestora; modificarea lor sub acțiunea factorilor biotici, abiotici și antropici, în vederea protecției mediului ambiant, folosirii eficiente a resurselor naturale, estimării impactului antropic, asigurarea securității ecologice și dezvoltarea durabilă a economiei țării. Activitățile sunt realizate de către Institutul de Ecologie și Geografie al Ministerului Mediului și AȘM.</p> <p><b>Scopul subprogramului:</b> Fortificarea capacității de elaborare, completare și implementare a cadrului legislativ în domeniul protecției mediului în contextul armonizării legislației naționale cu cea a Uniunii Europene.</p>					
<p><b>A. Probleme cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiența cercetărilor științifice fundamentale și aplicate în vederea</li> </ul>	<p>➤ <b>Acțiuni curente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordarea asistenței Ministerului Mediului în procesul de armonizare a legislației de mediu la directivele UE.</li> </ul>	1107,3	1107,3	1107,3	<p><b>2. Indicatori de produs:</b></p> <p>Nr. studiilor, rapoartelor realizate – 6</p>



Probleme cheie / obiective de politici	Acțiuni prioritare pentru atingerea obiectivelor	Costurile acțiunilor pe ani (mii. lei)			Indicatorii de monitorizare*
		2017	2018	2019	
<p>asigurării protecției mediului ambiant, folosirii eficiente a resurselor naturale, estimării impactului antropic și asigurarea securității ecologice, dezvoltării durabile a economiei țării.</p> <p><b>B. Obiective specifice pe termen mediu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea suportului științific din partea Academiei de Științe a Moldovei la implementarea obiectivelor în domeniul protecției mediului înconjurător în perioada 2017-2019.</li> <li>• Fortificarea capacității de implementare și completare a cadrului legislativ în domeniul protecției mediului în contextul armonizării legislației naționale cu cea din Uniunea Europeană în perioada 2017-2019.</li> <li>• Finalizarea completării Cadastrului Ariilor Naturale Protejate de Stat către anul 2019.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea analizelor impactului de reglementare la proiectele de acte normative și efectuarea analizelor cost-beneficiu a politicilor publice elaborate de către minister în domeniul protecției mediului.</li> <li>• Crearea sistemelor informaționale geografice: <ul style="list-style-type: none"> <li>„Punctele de emisie a poluanților atmosferici”</li> <li>„Obiectele și complexele din fondul ariilor naturale protejate de stat”</li> <li>„Habitatele Republicii Moldova”</li> <li>„Bazinele hidrografice”.</li> </ul> </li> <li>• Elaborarea hărților digitale privind riscul manifestării secetelor.</li> <li>• Elaborarea ghidului privind evaluarea impactului asupra mediului în Sectorul industrial de creștere a animalelor.</li> </ul> <p>➤ <b><u>C. Acțiuni nou identificate:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea informării și conștientizării publicului din țară cu problematica de mediu și promovarea educației ecologice.</li> </ul>				<p>(2017-2019)</p> <p>Nr. AIR-urilor elaborate-2 anual</p> <p>Numărul analizelor efectuate -3 anual</p> <p>Sisteme informaționale create – 4 (2017-2019)</p> <p>Hărți digitale elaborate -20 (2017-2019)</p>