



**ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI**

**RAPORT**  
**privind activitatea Consiliului Suprem pentru**  
**Știință și Dezvoltare Tehnologică și**  
**rezultatele științifice principale, obținute în**  
**sfera științei și inovării în anul 2006**

**Chișinău**  
**2007**

Raportul a fost examinat la ședința CSȘDT al A.Ș.M. din 01 februarie 2007 și recomandat Asambleii A.Ș.M. pentru aprobare.

Responsabil: Secretarul științific general al A.Ș.M.,  
academicianul **Boris GAINA**

Sistematizarea, analiza și pregătirea pentru editare a fost realizată :

dr. Nistor Bolocan  
dr. Svetlana Alexeev  
Silva Monacu-Grătianu  
Luminița Robu  
Vasile Cocieru

## **I. Cercetarea și inovarea – două imperative de interes public major pentru dezvoltarea țării**

Anul 2006, care a rămas deja în istorie, a decurs sub semnul a două imperative importante.

Pe de o parte, la 12 iunie 2006 comunitatea științifică a sărbătorit cea de-a 60-ea aniversare de la fondarea primelor instituții academice de cercetare din Moldova. Evenimentul a servit drept prilej pentru comemorarea generațiilor de înaintași, care au pus temelia cercetărilor sistematice în țară, dar și ca stimul pentru mobilizarea eforturilor comunității științifice în vederea eficientizării activității în sfera științei și inovării.

Pe de altă parte, a continuat procesul de revitalizare a științei și inovării, ce a demarat în iulie 2004, odată cu adoptarea Codului cu privire la știință și inovare, elaborat la inițiativa legislativă a domnului Vladimir VORONIN, Președintele Republicii Moldova. Evenimentul a constituit un pas hotărâtor în dezvoltarea științei. Cei 2 ani de implementare a Codului au demonstrat că acest act juridic are un impact decisiv asupra destinului științei din țară, în același timp, reglementând toate aspectele manageriale, financiare și de evaluare din sfera științei și inovării.

Concomitent, anul 2006 a demonstrat sporirea gradului de credibilitate a științei în societate - capitalul intelectual al cercetătorilor din republică este solicitat din ce în ce mai mult.

Academia de Științe a Moldovei și comunitatea științifică au devenit mai receptivi la necesitățile economiei țării. În acest context aș vrea să menționez, că în comun cu ministerele de resort au fost elaborate:

- **Strategia de dezvoltare a sectorului agroalimentar în perioada 2006-2015;**
- **Strategia de dezvoltare a industriei pe perioada până în anul 2015;**
- **Programul Național de utilizare a surselor regenerabile de energie până în anul 2010 și perspectiva ulterioară;**
- **Legea cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare.**

Instituțiile AȘM au avizat peste 700 de proiecte Legi, Hotărâri ale Guvernului și alte acte.

Academia de Științe a Moldovei a examinat în linii generale eventualele priorități de dezvoltare a țării în anii 2008-2013, care au fost prezentate spre examinare factorilor de decizie din Republica Moldova. Principalul moment principial asupra căruia insistă Academia de Științe a Moldovei este următorul: dezvoltarea economiei țării poate avea succes numai dacă acest plan se va baza pe realizările științei și inovării.

În același timp, Academia de Științe a Moldovei pregătește propuneri concrete la Planul Național de Dezvoltare practic la majoritatea compartimentelor, elaborează variante cu privire la scenariile de dezvoltare a țării în funcție de conjunctura geopolitică. Pe de altă parte, în vederea asigurării suportului științific pentru dezvoltarea țării, Academia de Științe a Moldovei a demarat elaborarea „Planului de dezvoltare a sferei științei și inovării din Republica Moldova până în 2013”, pentru a **stabilii vectorul dezvoltării științei**. Deși această activitate este la etapa incipientă, domeniile științifice propuse pentru examinarea organizațiilor din sfera științei și inovării denotă, că ele prezintă un potențial real, care ar impulsiona printr-un salt evident dezvoltarea economiei naționale. De oarece e vorba despre activități științifice de o importanță deosebită, voi enumera aceste propuneri de proiecte:

- 1. Crearea infrastructurii inovaționale.**
- 2. Produse chimice, materiale noi și tehnologii de producere ale acestora.**
- 3. Elaborări de sisteme și dispozitive ingineresti.**
- 4. Energetica regenerabilă și conservarea energiei.**
- 5. Tehnologii de producere a materialelor de construcție.**
- 6. Biomedicina și fortificarea sănătății.**
- 7. Biodiversitatea și mediul ambiant.**
- 8. Prelucrarea materiei prime și procesarea produselor secundare agricole.**
- 9. Tehnologii informaționale și comunicaționale.**
- 10. Calitatea resurselor acvatice și aprovizionarea cu apă.**
- 11. Valorificarea resurselor umane și a patrimoniului cultural-istoric.**

## **12. Modele economice de dezvoltare a țării în contextul integrării europene și globalizării.**

În același timp, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe speră la un aport esențial al științei și inovării în urma efectuării cercetărilor științifice din cadrul proiectelor instituționale și programelor de stat, ce se află în derulare. Pentru anul 2006 colaboratorii din sfera științei și inovării au activat în 473 de teme de cercetare instituționale care cuprind următoarele direcții prioritare:

**Directia 1. Edificarea Statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric în contextul integrării europene - 48 proiecte**

**Directia 2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă - 120 proiecte**

**Directia 3. Biomedicină, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății -83 proiecte**

**Directia 4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară -97 proiecte**

**Directia 5. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi - 114 proiecte**

**Directia 6. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile - 11 proiecte**

În 2006 au fost în derulare 12 programe de stat, care întrunesc 66 proiecte. Aceste proiecte rezolvă probleme majore pentru dezvoltarea economică a țării, contribuie la asigurarea competitivității articolelor industriale la construcția de mașini în baza inovațiilor, prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă și obținerea produselor noi, elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul programului de guvernare „Modernizarea țării – bunăstarea poporului”, Programului Național "Satul Moldovenesc", și planului de acțiuni „Republica Moldova – Uniunea Europeană”, etc.

Prin aceasta am atras forțe intelectuale suplimentare din afara instituțiilor din sfera științei și inovării la soluționarea unor probleme solicitate de direcțiile strategice de cercetare, am creat circa **500** de locuri noi de muncă.

**În 2006 au derulat 154 proiecte internaționale:**

- **FCFR – 44 proiecte**
- **INTAS – 20 proiecte**
- **FȘUFR – 5 proiecte**
- **MRDA – 32 proiecte**
- **STSU – 2 proiecte**
- **Fundația Națională pentru Știință din Elveția – 11 proiecte**
- **NATO – 8 proiecte**
- **AIEA – 7 proiecte**
- **Marie Curie – 4 proiecte**
- **Federația Mondială a Savanților din Elveția – 15 burse**
- **Programul Cadru 6 al Uniunii Europene – 6 proiecte.**

Este de menționat, că temele de cercetare instituționale, proiectele din programele de stat, transfer tehnologic, pentru tineret, echipament, precum și cele finanțate sau cofinanțate de organizații din străinătate sunt selectate în exclusivitate prin concurs.

În scopul intensificării contribuției științei în dezvoltarea Republicii Moldova Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe o atenție deosebită conferă transferului tehnologic. În acest context, în anul 2006 au fost alocate 4,3 mln lei pentru 24 proiecte de inovare cu cofinanțare din partea agenților economici în sumă de 2,6 mln lei. În așa mod, savanții își aduc contribuția la implementarea unor soluții promițătoare de obținere a biodiselului, bioetanolului, de producere a materialului semincer, de prelucrare a materiei prime agricole și a unor produse secundare, de omologare a diferitor mostre de echipament industrial și medical etc.

Cu scopul atragerii surselor financiare suplimentare, promovarea imaginii comunității științifice din Republica Moldova am lărgit colaborarea cu MRDA/CRDF, Comitetul științific al NATO, Uniunea Europeană, Agenția Internațională pentru Energia Atomică, ICSU, INTAS, STCU, cu Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia și cu Fondul Științific Umanitar din Rusia, Bielarusi, MAN, ALEA, este pregătit pentru semnarea unui acord de colaborare cu Ministerul educației și științei din România.

Pentru a eficientiza managementul în cercetare-inovare, prin hotărâre de Guvern a fost optimizată structura instituțiilor din sfera științei și inovării și au fost aprobate 38 de instituții. Toate instituțiile au prezentat argumentările de rigoare cu privire la direcțiile de activitate, structura și statele lor. În felul acesta, am exclus paralelismul inutil din cercetare, am racordat preocupările savanților la necesitățile țării. În urma concursurilor s-a întinerit vârsta medie a directorilor de institute de la 62 la 46 de ani.

În același scop urmează să operăm modificări și în organigrama Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică – să constituim Fondul pentru cercetări fundamentale, să revizuim subdiviziunile Consiliului, să organizăm alegerile directorilor, să derulăm măsuri în vederea gestionării mai eficiente a patrimoniului ce ni s-a încredințat, să finalizăm concretizarea domeniilor prioritare de activitate a instituțiilor din sfera științei și inovării pentru următorii 5-7 ani, să abordăm pregătirea cadrelor științifice în context cu Procesul de la Bologna.

În ultimul timp au fost întreprinse eforturi de a atrage tinerii talentați în știință și au fost majorate bursele doctoranzilor, Guvernul ne-a susținut și a instituit bursele de excelență și cele nominale. În anul 2006, la realizarea proiectelor din cadrul programelor de stat au fost angajați 80 tineri cercetători, doctoranzi și studenți. Iar 20 tineri cercetători au fost antrenați pentru realizarea proiectelor de transfer tehnologic. În anul ce s-a scurs a fost organizat în premieră concursul proiectelor speciale independente de granturi pentru tinerii cercetători, având drept scop atragerea mai activă a tineretului în cercetare.

Întru executarea Codului cu privire la știință și inovare, a fost inițiată renovarea bazei tehnico-materiale a institutelor. Începând cu 2005, anual 20 % din sursele bugetare sunt alocate pentru renovarea bazei experimentale, finanțarea deplasărilor de creație și cercetărilor în teren.

Din aceste surse, în 2006 au fost amenajate peste 20 de laboratoare de cercetare. În comun cu MRDA a fost desfășurat un concurs de proiecte a câte 1 mln. lei pentru procurarea echipamentului de cercetare.

În temeiul Codului cu privire la știință și inovare, Academia de Științe a Moldovei distribuie finanțele publice din sfera științei și inovării. Punctul slab rămâne a fi monitorizarea valorificării lor.

În vederea monitorizării gradului de eficiență a utilizării mijloacelor financiare alocate, dar și evaluării cât mai obiective a rezultatelor din sfera științei și inovării, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a introdus anul acesta o nouă formă de dare de seamă, în care indicii solicitați sunt comparabili, și astfel putem clasifica toți cercetătorii, laboratoarele, secțiile, institutele - în funcție de finanțare și rezultatele obținute.

În pofida eforturilor făcute, expertiza proiectelor la fel rămâne a fi un moment slab din motive obiective (țara este mică, noi toți ne cunoaștem și subiectivismul este foarte mare). Pentru a eficientiza lucrul acestei verigi, pentru a spori credibilitatea și obiectivitatea expertizei, a evita protecționismul, trebuie ca cel puțin unul din cei doi experți care evaluează proiectele, să fie angajat din afara țării. La concursul ce va fi anunțat pentru finanțare în anul 2008 proiectele trebuie prezentate și în limba engleză, pentru a fi expertizate de cercetători din alte țări. Este un lucru dificil, dar experiența altor state demonstrează că nu există altă cale pentru a promova realizările performante și valorile autentice.

E necesar de constatat, că oportunitățile oferite de Codul cu privire la știință și inovare sunt valorificate încă insuficient. Putem să ne referim la mai multe subiecte.

Analiza rezultatelor a anului 2006 demonstrează grave impedimente manageriale în sfera științei și inovării: în unele institute directorii manifestă incompetență managerială, mentalitate perimată în gestionarea finanțelor destinate sferei științei și inovării, disciplina printre cercetători continuă a fi foarte slabă. Considerăm că mai departe atare situație nu poate fi tolerată.

Procesul de cercetare nu poate fi separat de educație de oarece temelia educației este cunoașterea, care se obține în rezultatul cercetărilor. Iar însăși procesul trebuie privit ca vase comunicante. Pentru a direcționa mai efectiv cercetarea spre educație și invers a fost fondat Liceul și Universitatea academică. Academia de Științe a Moldovei dispune de condiții suficiente pentru a organiza o pregătire adecvată a viitorilor cercetători prin masterat și doctorat. Această posibilitate trebuie valorificată din plin, la cota maximă.

Printre condițiile de integrare a Republicii Moldova în Uniunea Europeană una din ele este integrarea sferei științei și inovării cu comunitatea științifică din țările membre ale uniunii, ce presupune crearea spațiului unic european de cercetare prin intermediul Programului Cadru PC7. Pentru aceasta este necesar de fondat în cadrul Academiei de Științe a Moldovei un Centru de proiecte internaționale (așa centre au Polonia, Bulgaria, Ungaria, România, Slovenia, Albania, Țările baltice, deja și Ucraina, Belarus, Rusia), care ar avea următoarele sarcini:

- **Instruirea cercetătorilor din Republica Moldova în vederea pregătirii proiectelor,**
- **Selectarea partenerilor din țările UE pentru a participa în cercetare și inovare în proiecte comune;**
- **Studierea experienței de atragere a investițiilor din programele finanțate de UE acumulate de Polonia, Bulgaria, Ungaria, România, Slovenia, Albania, Țările baltice,**
- **Antrenarea cercetătorilor din Republica Moldova în activitatea platformelor tehnologice din Uniunea Europeană** (ele întrunesc instituții de cercetare, bănci, agenți economici, fonduri de investiții și au drept coordonatori eligibili numai țările Uniunii Europene, care au intrat pînă în anul 2004. RM poate fi ca participant în proiecte comune cu mai multe țări din UE).

Acordul de vecinătate „Republica Moldova –Uniunea Europeană”; Planul „IPAP”, eventuala aderare a Republicii Moldova la grupul de țări balcanice oferă posibilități enorme de realizare a celor expuse mai sus în privința integrării.

Încă o problemă vitală, ce ține de continuitatea procesului din sfera științei și inovării, de viitorul țării de fapt. Conducerea actuală a Academiei de Științe a Moldovei este profund îngrijorată de vârsta înaintată a corpului de membri ai Academiei. Faptul că în ultimii 7 ani nu au avut loc alegeri în academie, a adus la situația, când multe domenii importante nu au acoperire științifică. Pentru a redresa situația Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe în comun cu secțiunile de științe a elaborat criteriile de selectare a membrilor Academiei, a stabilit numărul de locuri și specialitățile pentru locurile vacante în membrii AȘM, a demarat procesul de alegeri la 12 locuri de membri titulari și 13 locuri de membru corespondent. Acum comisiile de experți evaluează dosarele și în zilele următoare vom înregistra candidații. Este foarte important ca în cadrul alegerilor să completăm rândurile membrilor titulari și corespondenți ai Academiei de Științe a Moldovei cu cei mai valoroși și renumiți savanți!

După trei ani de la adoptarea Codului cu privire la știință și inovare constatăm cu satisfacție și simțul datoriei împlinite - conceptul acestui document și prerogativele lui sunt în unison cu tendințele de evoluție a sferei științei și inovării la scară mondială. Despre faptul că măsurile de revitalizare a sferei științei și inovării sunt juste, apreciate și recunoscute în plan internațional, ne vorbesc următoarele.

Și ultima sugestie. Pentru inițierea și susținerea consecventă a reformei a sferei științei și inovării din țară domnul Vladimir Voronin, Președinte al Republicii Moldova, și domnul Vasile Tarlev, prim-ministru, în 2006 s-au învrednicit de cele mai înalte decorații ale comunității științifice din Europa, iar UNESCO împreună cu ICSU au hotărât la 4-5 mai 2007 să convoace în Chișinău o conferință internațională a președinților de Academii din țările Europei de Sud-Est și Noile state independente cu genericul ”Știința globală și politicile naționale – rolul Academiei de Științe”. La invitație deja au dat curs să participe peste 50 de persoane oficiale din aceste țări. Acest eveniment de fapt constituie recunoașterea internațională a rezultatelor obținute de Republica Moldova în domeniul reformării cercetărilor și inovării.

## II. Managementul în sfera științei și inovării

### 2.1. Potențialul uman din sfera științei și inovării. Pregătirea cadrelor

La 1 ianuarie 2007 în organizațiile din sfera științei și inovării cu finanțare preponderent de la bugetul de stat activau 2987 de persoane, inclusiv 1095 de cercetători științifici, dintre care 342 de doctori habilitați și 1095 de doctori în științe. Adicional la acest contingent, în activitățile de cercetare-inovare sunt antrenate 4814 de persoane, inclusiv 392 de doctori habilitați și 1310 de doctori în științe, încadrați în instituțiile ramurale și universități, care se finanțează parțial de la buget.

Datele privind numărul total și componența personalului științific în organizațiile din sfera științei și inovării pe secții de științe și organizații în anul 2006 sunt expuse în anexa 2.

La 1 ianuarie 2007 corpul academic era constituit din 44 de academicieni și 59 de membri corespondenți. În anul 2006 au decedat academicianul Nicolae Gărbălău, academicianul Aleksei Spassky și membrul corespondent Tihon Cealic.

Vârsta medie a membrilor titulari este de 69,9 de ani, iar cea a membrilor corespondenți – de 69,7 de ani.

Repartizarea cercetătorilor conform sectoarelor de științe demonstrează că 45,4% din aceștia au activat în sectorul academic, 26,2% - în sectorul universitar iar 28,4 % - în sectorul ramural. Repartizarea conform instituțiilor A.Ș.M., universităților și instituțiilor ministerelor a doctorilor habilitați și doctorilor în științe mărturisește că majoritatea savanților activează în instituțiile A.Ș.M. (fig.2.1.). Repartizarea doctorilor habilitați și doctorilor în științe pe secții de științe este prezentată în fig. 2.2.

Din numărul total de cercetători științifici cu grad științific, 8,4% activează în cadrul Secției de Științe Economice și Matematiche, 22,1% în cadrul Secției de Științe Biologice, Chimice și Ecologice, 17,5% în cadrul Secției de Științe Fizice și Inginerești, 17,4% în cadrul Secției de Științe Medicale, 15,6% în cadrul Secției de Științe Agricole și 18,9% în cadrul Secției de Științe Umanistice și Arte.

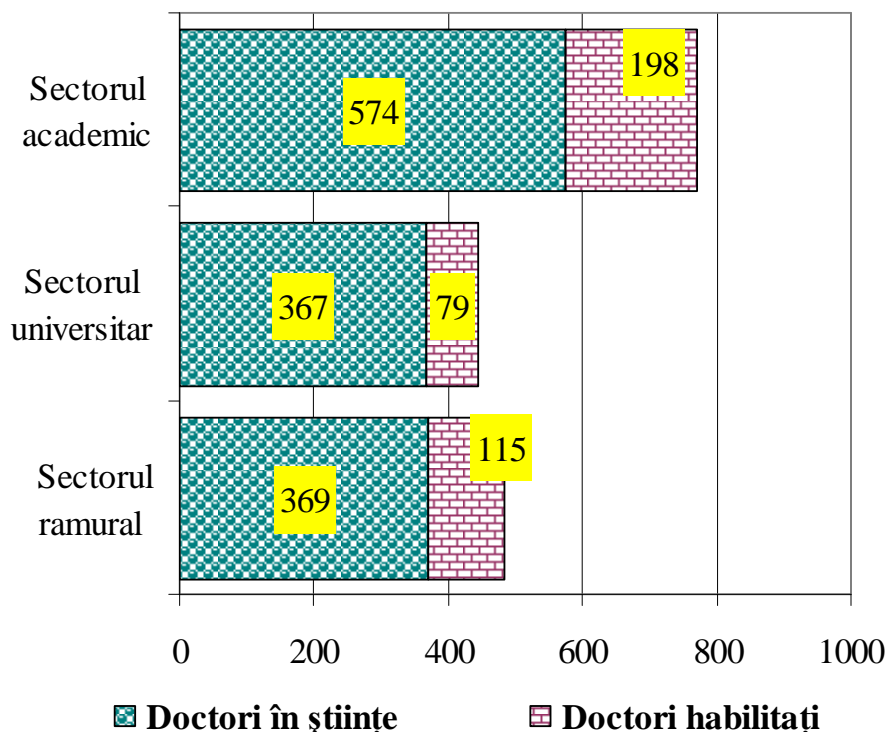


Fig. 2.1. Repartizarea doctorilor habilitați și doctorilor în științe conform instituțiilor A.Ș.M., universităților și instituțiilor ministerelor la 1 ianuarie 2007

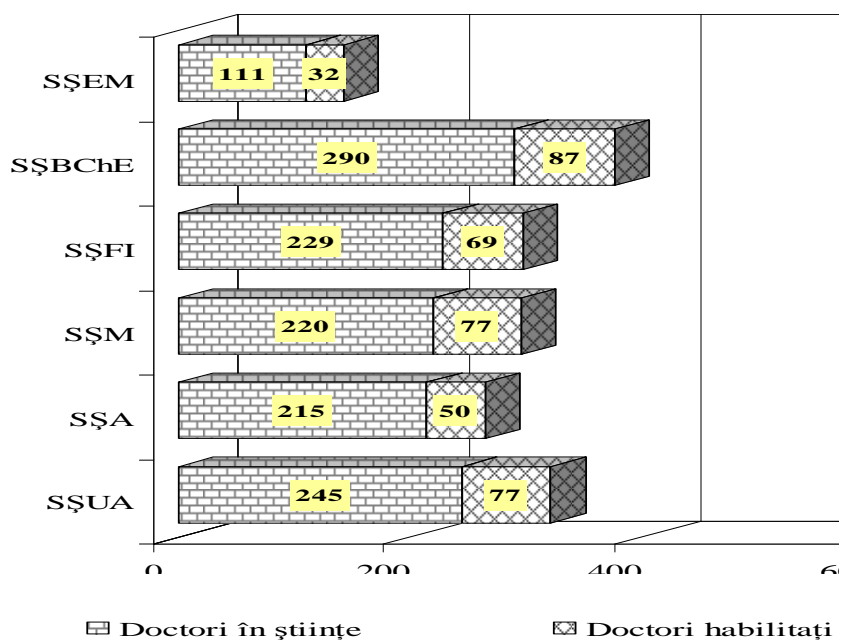


Fig. 2.2. Repartizarea doctorilor habilitați și doctorilor în științe pe secții de științe la 1 ianuarie 2007

**Legenda:** SȘEM– Secția de Științe Economice și Matematice, SȘBChE - Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice; SȘFI- Secția de Științe Fizice și Inginerești, SȘM– Secția de Științe Medicale, SȘA- Secția de Științe Agricole, SȘUA- Secția de Științe Umanistice și Arte.

Repartizarea cercetătorilor științifici cu grad științific după grupele de vîrstă conform situației din 1 ianuarie 2007, se prezintă în felul următor: în vîrstă de pînă la 30 ani – 2,5%, 31-40 ani – 14,7%, 41-50 ani – 21,9%, 51-60 ani – 29,3%, 61-70 ani – 22,7%, peste 70 ani – 8,7%. Repartizarea după grupele de vîrstă este prezentată în fig. 2.3.

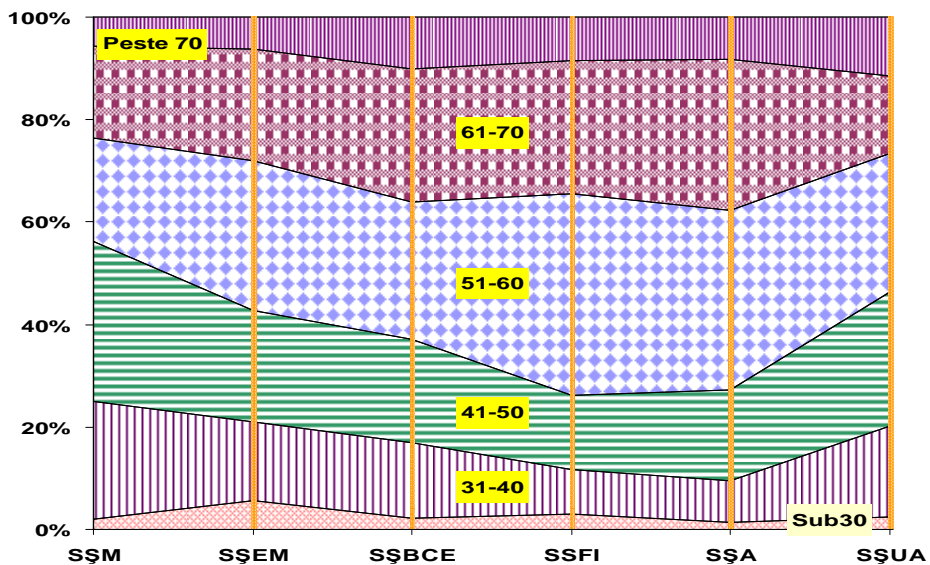


Fig. 2.3. Repartizarea cercetătorilor științifici cu grad științific după grupele de vîrstă



Datele expuse în fig. 2.3., 2.4 și în tab. 2.1. și 2.2. demonstrează că cea mai complicată situație privind cadrele științifice din punct de vedere al componenței de vîrstă s-a creat în domeniile științelor naturale, tehnice și agricole. Cota cercetătorilor științifici cu grad științific în vîrstă de peste 60 de ani la Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice este peste 36 %, la Secția de Științe Fizice și Inginerești - 34%, iar la Secția de Științe Agricole - 37%. Concomitent, cota cercetătorilor științifici în vîrstă pînă la 40 de ani nu depășește 15%. Situația creată privind cadrele științifice în republica se datorează faptului că numărul de teze în domeniul științelor naturale s-a micșorat pe parcursul ultimilor 10 ani cu mai mult de 2 ori, în domeniul științelor agricole – de 8 ori, în timp ce în domeniul științelor economice s-a majorat aproximativ de 2 ori, în științele pedagogice - de 3,4 ori, iar în științele juridice - de 15 ori.

Tabelul 2.1.

Repartizarea doctorilor habilitați și doctorilor în științe pe domenii de științe și după grupele de vîrstă

		Doctori habilitați		Doctori în științe	
		Numărul total	Vîrsta medie	Numărul total	Vîrsta medie
1.	Matematica, Fizica, Tehnica	91	64,2	331	52,4
2.	Biologia, Chimia, Geografia, Ecologia	80	63,5	347	51,8
3.	Medicina, Farmacie	84	59,3	190	47,5
4.	Agricultura	54	65,3	149	56,3
5.	Economia	8	59,5	60	48,2
6.	Istoria, Filozofia, Sociologia, Drept, Științe Politice	33	62,7	106	47,8
7.	Filologia, Arte	27	66,9	67	51,0
8.	Pedagogia, Psihologia	15	57,2	60	48,4
9.	Total	392	62,3	1310	51,2

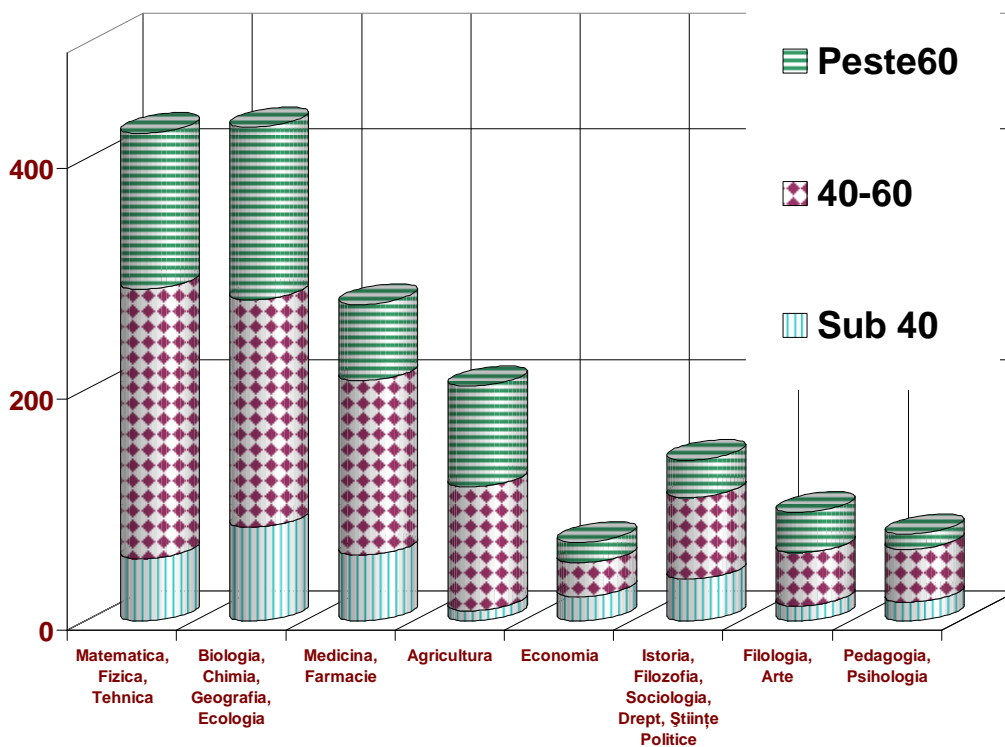


Fig. 2.4. Repartizarea cercetătorilor științifici cu grad științific după grupele de vîrstă în diferite domenii științifice

Tabelul 2.2.

Repartizarea doctorilor habilitați și doctorilor în științe pe domenii de științe la 1 ianuarie 2007

		Sub 40	40-60	Peste 60	Total
1.	Matematica, Fizica, Tehnica	54	233	135	422
2.	Biologia, Chimia, Geografia, Ecologia	81	197	149	427
3.	Medicina, Farmacie	57	151	66	274
4.	Agricultura	9	107	87	203
5.	Economia	21	29	18	68
6.	Istoria, Filozofia, Sociologia, Drept, Științe Politice	36	71	32	139
7.	Filologia, Arte	13	46	35	94
8.	Pedagogia, Psihologia	16	46	13	75
	Total	287	880	535	1702

Datele Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare pe anul 2006 demonstrează că numărul tezelor susținute în domeniile științelor naturale, tehnice și agricole a rămas la nivel de numai 19% (tab. 2.3.).

Tabelul 2.3.

Repartizarea numărului de teze de doctor susținute în anii 2005-2006 pe domenii de științe

Nr. d/o	Domenii de știință	Teze de doctor susținute					
		Total		Doctori habilitați		Doctori în științe	
		2005	2006	2005	2006	2005	2006
1.	Matematica, Fizica, Tehnica	17	21	1	4	16	17
2.	Biologia, Chimia, Geografia, Ecologia	10	17	1	2	9	15
3.	Medicina, Farmacie	38	53	4	7	34	46
4.	Agricultura	4	6	1	1	3	5
5.	Economia	24	33	2	3	22	30
6.	Istoria, Filozofia, Sociologia, Drept, Științe Politice	49	34	7	3	42	31
7.	Filologia, Arte	17	14	3	2	14	12
8.	Pedagogia, Psihologia	27	39	3	2	24	37
	Total	186	217	22	24	164	193

Analiza stării potențialului științific în țară și tendințele negative din ultimii ani în sfera pregătirii cadrelor științifice în domenii științelor naturale, tehnice și agricole indică asupra necesității întreprinderii unor măsuri extraordinare pentru îmbunătățirea situației în această sferă și, în primul rând, asupra elaborării Programului de Stat privind păstrarea și susținerea potențialului științific din Republica Moldova.

#### **Pregătirea și formarea continuă a cadrelor științifice**

În Republica Moldova pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat se desfășoară la peste 130 specialități, în circa 40 instituții/organizații cu activitate de doctorat, în care își fac studiile 1606 de doctoranzi. Dintre aceștia, cu forma de învățământ la zi - 543 persoane, la frecvența redusă - 1063 persoane. La postdoctorat își fac studiile 36 persoane.

La Centrul de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare, căruia îi sunt delegate funcțiile de pregătire a cadrelor științifice din cadrul Academiei de Științe a Moldovei, își fac studiile 265 de doctoranzi. Din ei: la forma de învățământ la zi 155 persoane, la frecvența redusă - 110 persoane, la postdoctorat - 9 persoane. În calitate de competitori studiază 113 persoane.

Activitatea de cercetare a doctoranzilor și competitorilor se desfășoară sub îndrumarea a 735 de conducători științifici. Din ei:

- 20 academicieni,
- 19 membri corespondenți,
- 348 doctori habilitați,
- 348 doctori în științe

În cadrul Academiei de Științe a Moldovei doctoranzii și competitorii sunt îndrumați de 157 conducători științifici.

Din ei: 13 academicieni, 10 membri corespondenți, 78 doctori habilitați și 56 doctori în știință.

Conform Planului de admitere, în anul 2006 pe țară urmau să fie înmatriculați 311 doctoranzi, la zi – 157 doctoranzi, cu frecvență redusă – 154 doctoranzi, la postdoctorat – 17 persoane (tab. 2.4., 2.5.).

Tabelul 2.4.

Totalurile admiterii la studii prin doctorat în anul 2006

Nr. d/o	Instituția organizatoare	Conform planului			Realizat			Note
		total	la zi	f/r	total	la zi	f/r	
I.	Academia de Științe a Moldovei	81	55	26	81	47	34	
II.	Ministerul Educației și Tineretului	144	66	78	135	59	76	- 9
III.	Ministerul Sănătății și Protecției Sociale	49	21	28	47	21	26	- 2
IV.	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	24	11	13	15	7	8	- 9
V.	Academia „Ștefan cel Mare”	5	0	5	5	0	5	
VI.	Agenția Agroindustrială „Moldova – Vin”	5	2	3	5	2	3	
VII.	Ministerul Culturii și Turismului	3	2	1	3	2	1	
TOTAL:		311	157	154	291	138	153	- 20

Tabelul 2.5.

Înmatricularea la studii prin doctorat în anul de studii 2006 – 2007  
(repartizarea locurilor pe domenii științifice)

Nr. d/o	Domeniul specialităților științifice	Nr. de persoane, conform Planului	Real înmatriculați	Note
1.	Științe umanistice	68	80	+12
2.	Științe medicale	50	47	- 3
3.	Științe chimice, biologice	46	37	- 9
4.	Științe economice	36	42	+6
5.	Științe tehnice	34	28	- 6
6.	Științe fizico-matematice	24	19	- 5
7.	Științe agricole	16	12	- 4
8.	Științe geografice și ecologice	16	7	- 9
9.	Științe pedagogice	11	18	+7
10.	Alte domenii științifice	10	1	- 9
TOTAL:		311	291	20 locuri neacoperite

În total au fost înmatriculați 291 doctoranzi: cu învățămînt la zi –138 persoane, la frecvență redusă – 153 persoane.

În institutele Academiei de Științe a Moldovei au fost înmatriculați 81 doctoranzi, cu învățămînt la zi - 47 doctoranzi, cu frecvență redusă - 34 doctoranzi. La postdoctorat -7 persoane.

Este evident, că întreaga activitate în perioada doctoratului trebuie să finalizeze cu susținerea tezei de doctorat.

Spre regret, circa 80% din doctoranzi nu susțin teza de doctor în termen. Total, pe parcursul anului 2006, au fost susținute 204 teze și doar 44 teze de către absolvenții anului 2006.

Obiectivul principal în pregătirea cadrelor științifice a fost axat asupra asigurării calității studiilor și rezultatelor cercetărilor științifice.

În acest scop în cadrul Centrului de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare a fost efectuată reorganizarea catedrelor, s-a format catedra de filologie, catedra de informatică, catedra de perfecționare, istoria și metodologia domeniului de cercetare, care au revizuit programele de studii la pregătirea generală. A fost elaborată și aprobată la consiliul științific al Institutului de Filozofie, Sociologie și Științe Politice al A.Ș.M. programa la disciplina „Istoria și metodologia domeniului de cercetare”, au fost implementate cu succes metodele avansate de predare-învățare a limbilor străine.

Ca rezultat al activității didactico-științifice a profesorilor, a fost lansat un ghid metodic pentru doctoranzi, consacrat aniversării a 60-a a Academiei de Științe a Moldovei „Great personalities in science and arts”. (autori: conf. univer. dr. Ludmila Grosu și conf. univer. dr. Olga Iliășenco), s-a editat monografia „Diftongii ascendenți” (dr.hab. Gh. Gojin).

Pe parcursul anului a fost amenajată o clasă de calculatoare de ultima generație, s-au reparat 4 clase de studii și s-a procurat literatură metodică-didactică.

De asemenea problema calității pregătirii cadrelor științifice a fost pusă în discuție la ședința comună a CSȘDT, CNAA, Ministerului Educației și Tineretului și Consiliului rectorilor. Tot în această ședință s-au examinat și prevederile noului regulament privind organizarea și desfășurarea doctoratului și postdoctoratului care urmează a fi înaintat spre aprobare Guvernului

La stagiile internaționale au participat circa 30 de doctoranzi, o parte din doctoranzi au avut deplasări în republică pentru investigații pe teren, mai mulți doctoranzi au beneficiat de mijloace financiare pentru procurarea materialelor necesare cercetărilor științifice.

Un rol anumit în perfecționarea cadrelor științifice îi revine Asociației Tinerilor Cercetători din Moldova „Pro-Știința”, care întrunește circa 350 de doctoranzi și tineri savanți și are ca scop să inițieze și să coordoneze diverse măsuri de promovare și de popularizare a științei printre tineret. Pe parcursul anului 2006 membrii ATCM au organizat diverse mese rotunde, prezentări a lucrărilor tinerilor savanți, conferințe științifico-practice, au conlucrat cu tinerii cercetători din instituțiile preuniversitare din țară.

Pentru perfecționarea procesului de instruire și stimulare a activității doctoranzilor, CSȘDT a întreprins mai multe acțiuni:

- a fost majorat numărul Burselor de excelență a Guvernului Republicii Moldova de la 15 la 20, precum și valoarea acestora - de la 1500 lei la 2000 lei lunar;
- au fost instituite 7 Burse nominale (pe domenii) în valoare de 1200 lei lunar (Bursele „Anton Ablov”, „Nicolae Anestiade”, „Valentin Belousov”, „Dimitrie Cantemir”, „Boris Matienko”, „Sergiu Rădăuțanu”, „Petru Ungureanu”);
- în anul 2006 au fost majorate bursele doctoranzilor, care actualmente constituie respectiv: anul I- 600 lei, anul II- 650 lei, anul III- 750 lei (fig. 2.5.).
- 10 doctoranzi au obținut și în anul curent, pe bază de concurs, Bursa Federației Mondiale a Savanților;
- a fost majorat numărul de ore pentru conducerea științifică,
- au fost alocate mijloace financiare suplimentare pentru pregătirea cadrelor științifice.

Astfel, întru susținerea pregătirii cadrelor științifice prin doctorat pentru anul 2006 au fost alocați, prin Legea bugetului 11483,6 mii lei, care au fost valorificați conform articolelor prevăzute.

În planul formării profesionale continue a cadrelor științifice, în anul 2006 au fost organizate cursuri de perfecționare pentru șefii de laborator/sector (conform vechii structuri) din institutele Academiei de Științe a Moldovei. Tematica cursurilor s-a axat pe următoarele probleme: promovarea politicii de stat în sfera științei și inovării, direcțiile strategice ale activității în sfera științei și inovării, cadrul juridic al sferei științei și inovării, metodologia științei (pe domenii), managementul financiar, managementul și expertiza proiectelor, gestionarea documentelor de ordin intern, disponibilitatea Bibliotecii Științifice a A.Ș.M. de deservire a cercetărilor științifice. 13 colaboratori științifici din institutele Academiei de Științe a Moldovei (Institutul de Zoologie, Institutul de Chimie, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie, Institutul de

Filozofie, Sociologie și Științe Politice, Institutul de Filologie, Grădina Botanică (Institut) au beneficiat de stagii de formare continuă în diferite instituții științifice din Federația Rusă, România și Ucraina.

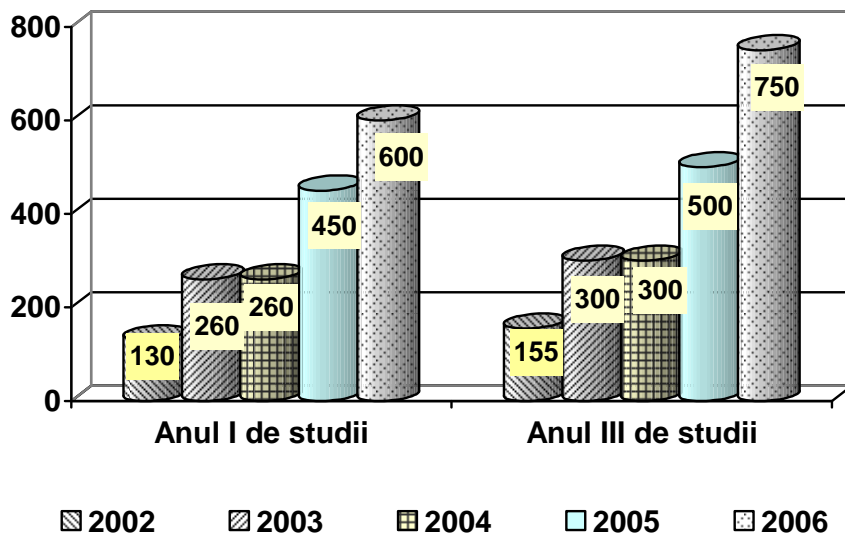


Fig. 2.5. Modificarea bursei doctoranzilor în perioada 2002-2006

În anul 2006 s-au înregistrat anumite schimbări pozitive în domeniul pregătirii cadrelor științifice.

Cu toate acestea, este necesar și în continuare promovarea unor acțiuni, menite să îmbunătățească procesul de pregătire a cadrelor științifice, și anume:

- elaborarea și implementarea unui sistem eficient de organizare și desfășurare a studiilor prin doctorat și postdoctorat și racordarea lui la realitățile europene;
- modificarea metodologiei de admitere la doctorat; admiterea să se efectueze doar în baza concursului proiectelor tezelor de doctor.
- elaborarea unui Program de pregătire a cadrelor științifice la nivel național în baza unei analize ample a situației din domeniu și a necesităților statului;
- adoptarea unor măsuri în vederea respectării standardelor calității instruirii și cercetărilor științifice;
- elaborarea planurilor de admitere la studii prin doctorat și postdoctorat ținând cont de necesitățile economiei naționale și a dezvoltării științei;
- modificarea Regulamentului privind organizarea și desfășurarea doctoratului și postdoctoratului;
- ridicarea randamentului conducerii științifice, elaborarea unui sistem nou de salarizare a conducătorilor/ consultanților științifici;
- elaborarea programului de susținere social - economică a tinerilor savanți, în acest scop revederea sistemului de acordare a burselor, acordarea de credite și împrumuturi pentru studii.

## 2.2. Asamblarea Academiei de Științe a Moldovei

La 14 februarie 2006 a fost convocată Sesiunea III a Asambleii A.Ș.M., consacrată activității științifice și științifico-organizatorice a Academiei de Științe a Moldovei în anul 2005. Raportul privind activitatea CSSDT al A.Ș.M. și rezultatele științifice principale, obținute în sfera cercetare-inovare în anul 2005, a fost prezentat de membrul corespondent Boris Gaina, secretar științific general al A.Ș.M.

În alocuțiunea sa domnul Marian Lupu, Președinte al Parlamentului Republicii Moldova, a menționat că implementarea Codului cu privire la știință și inovare, elaborat la inițiativa legislativă a Președintelui Republicii Moldova Vladimir Voronin, și a Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2005 - 2008 a presupus restructurarea substanțială a sferei științei și inovării, în special, paradigma instituțională și funcțională a Academiei de Științe a Moldovei.

S-a creat un mecanism eficient de realizare a principiilor democratice, bazat pe atragerea comunității științifice în activitățile de organizare și gestionare a științei din țară, menținerea și promovarea cadrului academic. A sporit substanțial volumul de finanțare de la bugetul de stat a sferei științei și inovării și, în anul 2006, s-a atins cifra de 0,40% din PIB. Atingerea obiectivelor stipulate creează premise reale pentru renovarea bazei tehnico-materiale și experimentale, reutilizarea laboratoarelor cu echipament științific modern, mobilizarea activităților de inovare și transfer tehnologic, asanarea condițiilor de muncă și de retribuire a cercetătorilor științifici.

În cadrul sesiunii au fost discutate și acceptate rapoartele „Revitalizarea sferei științei și inovării: realizări și perspective”, prezentat de dl academician Gheorghe Duca, președinte al A.Ș.M., și „Valorificarea mijloacelor bugetare, alocate pentru sfera cercetare-inovare în anul 2005”, prezentat de dl academician Teodor Furdui, vicepreședinte al A.Ș.M.

Sesiunea III a Asambleii A.Ș.M. a aprobat „Raportul privind activitatea CSSDT al A.Ș.M. și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2005”, prezentat de dl m.c. B.Gaina, secretar științific general al A.Ș.M., Hotărârea „Cu privire la rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2005, și obiectivele strategice ale dezvoltării sferei științei și inovării în anul 2006”, prin care au fost stabilite obiectivele strategice ale activităților din sfera științei și inovării din Republica Moldova și identificate direcțiile strategice ale sferei științei și inovării, negociate și incluse în Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei. La aceeași sesiune, prin majoritate de voturi, a fost aleasă în funcția de vicepreședinte al A.Ș.M. dna dr. hab. Mariana Șlapac, s-a creat Consiliul pentru Etica de Cercetare și Consiliul pentru Decernarea Premiilor de Stat.

La Sesiunea IV jubiliară a Asambleii A.Ș.M. din 12 iunie 2006, consacrată celei de-a 60-ea aniversări de la crearea primelor instituții academice, în alocuțiunea „60 de ani de cercetare academică în Republica Moldova” dl acad. Gheorghe Duca a făcut o trecere în revistă a celor mai importante realizări din istoria dezvoltării cercetării Academiei de Științe și a unor portrete academice memorabile, oferite științei de R.Moldova – personalități marcante care au contribuit la nașterea conștiinței naționale și punerea în circuitul european a unor opere de înaltă valoare. Dl Președinte al A.Ș.M. a exprimat sentimente de stimă și admirație pentru opera și contribuțiile meritorii la progresul științei ale savanților din țară și de peste hotare, care s-au adunat sub cupola Academiei pentru a participa la omagierea jubileului semnificativ, ale academicienilor și colectivelor de cercetare ale Academiei de Științe, precum și pentru atitudinea conducerii țării și personal, de către Dl Vladimir Voronin, Președinte al Republicii Moldova, față de Academie, realizate printr-un șir de acțiuni concrete, care au contribuit la revitalizarea Academiei de Științe și a științei, în general.

Pentru aportul deosebit la revitalizarea științei, susținerea comunității științifice și promovarea științei ca forță motrice în dezvoltarea societății în cadrul sesiunii Domnului Vladimir Voronin, Președinte al R.Moldova, i s-a conferit titlul onorific de Doctor Honoris Causa, devenind prima persoană căreia A.Ș.M. i-a conferit acest titlu. Celor mai activi savanți din diferite țări, pentru susținerea acordată cercetătorilor și institutelor din sfera științei și inovării din R.Moldova și colaborare dezinteresată în numele progresului umanității - personalități marcante ale comunității științifice internaționale - le-au fost înmânate Diplome ale membrilor de onoare ai A.Ș.M.

### ***2.3. Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M.***

La Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. din 28 martie 2006 Raportul cu privire la măsurile întreprinse de conducerea Academiei de Științe a Moldovei în vederea pregătirii instituțiilor academice pentru jubileul de 60 de ani de la fondarea instituțiilor academice din Republica Moldova a fost prezentat de dl acad. Gh. Duca, Președinte al A.Ș.M. Adunarea generală a examinat și aprobat Formele de aplicare la concursul pentru alegerile membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. și componența Comisiei de organizare a alegerilor membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. pentru anul 2006.

Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. din 26 mai 2006 a aprobat Criteriile pentru promovarea savanților străini în calitate de membru de onoare al A.Ș.M. și a ales unii savanți notorii în calitate de membri de onoare ai A.Ș.M.

### ***2.4. Activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M.***

În anul 2006 Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M. a acordat o atenție deosebită sporirii eficacității activității organizațiilor din sfera științei și inovării, realizării prevederilor

Programului de acțiuni al Guvernului pe anii 2005-2009 „Modernizarea țării - bunăstarea poporului”, Programului Național „Satul Moldovenesc”, Strategiei de Creștere Economică și Reducere a Sărăciei, Planului de acțiuni „Republica Moldova – Uniunea Europeană”, Hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea strategiei de reformă a administrației publice centrale în R.Moldova”, Planului de acțiuni privind realizarea Hotărârilor Asambleii A.Ș.M. din 14 februarie 2006 și a deciziei de a considera realizarea planurilor menționate drept sarcini prioritare ale organizațiilor din sfera științei și inovării.

În total au fost convocate 27 de ședințe, prezidate de dl acad. Gheorghe Duca, Președinte al A.Ș.M., la care au fost examinate și aprobate 242 de hotărâri privind activitatea științifică și managerială, de inovare și transfer tehnologic, financiară, editorială, pregătire a cadrelor, organizare și desfășurare a concursurilor etc.

În vederea executării Hotărârilor Sesiunii III a Asambleii A.Ș.M., a sarcinilor trasate în alocuțiunea domnului dr. M.Lupu, Președinte al Parlamentului R.Moldova, obiectivelor expuse în alocuțiunea Președintelui A.Ș.M., acad. Gh.Duca, și a obiecțiilor și propunerilor membrilor Asambleii, înaintate în cadrul forului, a fost elaborat și aprobat Planul de acțiuni privind realizarea Hotărârii Asambleii A.Ș.M. nr.III/1 și III/2 din 14 februarie 2006, în care au fost incluse obiectivele strategice ale activității din sfera științei și inovării, măsuri privind promovarea priorităților strategice din Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei, informatizarea sistemului academic, măsuri organizatorice etc.

Una din sarcinile prioritare ale activității CSSDT al A.Ș.M. în anul 2006 a fost canalizarea în continuare a resurselor umane, materiale și financiare spre realizarea eficientă a direcțiilor strategice în sfera științei și inovării. În scopul implementării Codului cu privire la știință și inovare, realizării prevederilor Acordului de parteneriat între Guvern și A.Ș.M. pentru anii 2005-2008, optimizării sferei științei și inovării CSSDT al A.Ș.M. a aprobat proiectul Hotărârii de Guvern privind reorganizarea unor organizații din sfera științei și inovării, a organizat executarea Hotărârii Guvernului R.Moldova nr.1326 din 14 decembrie 2005 „Cu privire la măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării”, cu modificările și completările ulterioare. În acest scop au fost aprobate statutele, structura și direcțiile principale de activitate ale organizațiilor din sfera științei și inovării, contracte de fuziune prin contopire, acte de transmitere a patrimoniului, crearea noilor institute, centre, asociații.

O atenție sporită în anul de referință a fost acordată eficacității practice, perspectivei de implementare și efectului economic al rezultatelor obținute în cadrul programelor de stat și proiectelor de transfer tehnologic. Pentru prima dată în cadrul a 8 ședințe ale Consiliului Suprem, cu participarea reprezentanților ministerelor, au fost audiate rapoartele conducătorilor de proiecte și programe de stat, precum și ale conducătorilor de proiecte de transfer tehnologic privind rezultatele obținute în anul 2006. Au fost aprobate rezultatele obținute la realizarea proiectelor din cadrul programelor de stat și proiectelor de transfer tehnologic, constatându-se că aceste programe și-au atins scopul, fiind o bună formă de promovare a cercetărilor științifice. În conformitate cu propunerile experților privind rezultatele obținute la realizarea proiectelor din cadrul programelor de stat și în urma audierii rapoartelor conducătorilor de proiecte și de programe, Consiliul Suprem a aprobat rezultatele obținute la realizarea programelor de stat, solicitând conducătorilor programelor de stat și a proiectelor din cadrul acestora ca la efectuarea cercetărilor, să fie luate în considerație obiecțiile și propunerile înaintate în cadrul audierilor. S-a luat decizia ca programele de stat „Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, know-how, materialelor noi și a tehnologiilor avansate” (conducător - acad. Ion Bostan) și „Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice” (conducător - acad. Dumitru Ghițu) să fie înaintate spre audiere în cadrul ședințelor Parlamentului Republicii Moldova, programul de stat „Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi” (conducător - acad. Gheorghe Duca) - la Agenția Agroindustrială „Moldova – Vin”, iar programul de stat „Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova” (conducător – dr. hab. Constantin Gaidric) - la Ministerul Dezvoltării Informaționale.

În scopul realizării eficiente a activităților privind implementarea integrală a bugetului de stat în baza de programe și în legătură cu introducerea unui nou sistem informațional de management financiar integrat, la ședința sa din 27 iulie 2006 CSSDT a aprobat programul major al sferei științei și inovării „Știința, inovarea și dezvoltarea durabilă”, programele și subprogramele elaborate în baza direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2006-2010, aprobate prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr.160-XVI din 21 iulie 2005 pentru clasificarea bugetară în baza programelor.

Întru realizarea direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării la ședința CSSDT al A.Ș.M. din 19 mai 2005 au fost aprobate programele de stat pe anii 2006-2009, s-a organizat concursul de proiecte noi în cadrul programelor de stat pe anii 2004-2007 în derulare, care în conformitate cu art. 59 al Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr.259-XV din 15.04.2004, au fost prezentate Guvernului R.Moldova pentru definitivare și includerea lor în Acordul de parteneriat; concursul public al proiectelor de granturi ale CSSDT al A.Ș.M. pentru anii 2006-2009 și concursul proiectelor științifice și de inovare pe anii 2006-2009.

În scopul eficientizării cercetărilor științifice și rezultatelor obținute la realizarea proiectelor din cadrul programelor de stat Consiliul Suprem, prin Hotărârea nr. 176 din 04.10.06, a operat modificări și completări la Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului programelor de stat, instituționale de inovare și transfer tehnologic și proiectelor independente (granturi) în sfera științei și inovării. Concomitent, a fost aprobată Hotărârea nr. 146 din 27 iulie 2006 „Cu privire la finanțarea proiectelor instituționale ale organizațiilor la autogestiune și finanțarea proiectelor din cadrul programelor de stat”.

În vederea asigurării utilizării corecte a mijloacelor financiare, destinate cofinanțării de către Academia de Științe a Moldovei din contul mijloacelor bugetare pe anii 2006-2007 și de către INTAS a proiectelor comune de cercetare pentru echipe de cercetători și proiectelor de cercetare pentru tinerii savanți (până la 35 de ani), selectate prin concurs în rezultatul apelurilor comune Moldova-INTAS-2005, a fost perfectat și aprobat Regulamentul despre cofinanțarea proiectelor în sfera științei și inovării pentru tinerii savanți, obținute în rezultatul apelului comun Moldova-INTAS 2005 și Hotărârea „Cu privire la finanțarea proiectelor comune de cercetare între A.Ș.M. și organisme internaționale în anul 2007”.

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M. a acordat o atenție deosebită susținerii și promovării tinerilor specialiști și savanți, pregătirii cercetătorilor științifici prin doctoratură, postdoctoratură, competitorie și stagieri și pregătirii profesionale continue a personalului organizațiilor din sfera științei și inovării. În acest scop au fost aprobate Hotărârea nr. 213 din 30.11.06 „Cu privire la aprobarea rezultatelor admiterii suplimentare la studii prin doctorat”, Hotărârea nr. 151 din 08 decembrie 2005 „Cu privire la aprobarea rezultatelor concursului pentru Bursa de Excelență a Guvernului și Bursa nominală” ș.a.

În vederea prelungirii Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pe anul 2007, în conformitate cu prevederile anexei nr. 1 la Legea bugetului de stat pe anul 2006 nr. 291-XVI din 16 noiembrie 2005, Codul cu privire la știință și inovare, Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova „Cu privire la aprobarea Direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anul 2006-2010” nr. 160-XVI din 21 iulie 2005 și în baza rezultatelor expertizei proiectelor din cadrul programelor instituționale, de stat și de inovare și transfer tehnologic, la ședința sa din 30 noiembrie 2006, prin Hotărârea „Cu privire la repartizarea alocațiilor pentru sfera științei și inovării pe anul 2007”, CSSDT al A.Ș.M. a aprobat: repartizarea alocațiilor pe activități de cercetare pentru sfera științei și inovării, conform Legii bugetului de stat pe anul 2007; repartizarea alocațiilor bugetare pentru organizațiile din sfera științei și inovării pe programe instituționale (direcții strategice) pe anul 2007; repartizarea alocațiilor bugetare pentru cercetări științifice fundamentale instituționale pe organizațiile din sfera științei și inovării pe anul 2007; repartizarea alocațiilor bugetare pentru cercetări științifice aplicate instituționale pe organizațiile din sfera științei și inovării pe anul 2007; repartizarea alocațiilor mijloacelor speciale pentru organizațiile din sfera științei și inovării pe programe instituționale (direcții strategice) pe anul 2007; repartizarea alocațiilor pe programele de stat prevăzute în bugetul de stat pe anul 2007; repartizarea alocațiilor pe programele de transfer tehnologic prevăzute în bugetul de stat pe anul 2007; repartizarea alocațiilor bugetare pentru organizațiile științifice ale A.Ș.M. pentru anul 2007 la capitolul pregătirea cadrelor, instituții și acțiuni pentru cercetare, organe administrative, precum și modificările și completările ce se operează în Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2006 și 2007.

La fel ca și în anii precedenți, a continuat perfectarea bazei normative. Pe parcursul anului de referință au fost elaborate și aprobate statutele organizațiilor din sfera științei și inovării, Regulamentul cu privire la registrele de stat ale programelor de stat/proiectelor din sfera științei și inovării, Regulamentul cu privire la decernarea Premiului A.Ș.M. pentru lucrările științifice, Regulamentul despre cofinanțarea proiectelor în sfera științei și inovării pentru tinerii savanți, obținute în rezultatul apelului comun Moldova-INTAS 2005, alte acte normative referitor la activitatea științifică, financiară, editorială, expertiza lucrărilor din sfera științei și inovării, organizarea și desfășurarea concursurilor etc.

La ședințele operative, convocate de Biroul CSSDT al A.Ș.M. pe parcursul anului de referință, au fost examinate o serie de probleme curente ce țin de activitatea științifică, economică, managerială,



colaborarea internațională, organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice (conferințe, simpozioane, seminare, mese rotunde), măsuri organizatorice etc.

## **2.5. Activitatea Secțiilor de științe ale Academiei de Științe a Moldovei**

### **Secția de Științe Economice și Matematice**

Pe parcursul anului 2006 activitatea științifico-organizatorică a Secției a fost orientată spre realizarea rigorilor Codului cu privire la știință și inovare, Acordului de Parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei, Hotărârii Adunării generale anuale a Secției din 16.12.2005. Activitatea Secției Științe Economice și Matematice s-a conturat în trei direcții de cercetări: matematică, informatică și economie. Aspectul economic al cercetărilor include cercetarea și implementarea modelelor și mecanismelor de creștere economică; perfecționarea sistemului informațional statistic în vederea integrării europene; problemele economiei agroalimentare și dezvoltării rurale; perfecționarea sistemului financiar-monetar și orientarea lui spre economia reală; reformarea sferei sociale prin cercetarea posibilelor mecanisme, modelarea consecințelor economice și sociale a impactului asupra populației Republicii Moldova, precum și integrarea Republicii Moldova în circuitul economic mondial.

În domeniile matematică și informatică cercetările fundamentale și aplicate sunt direcționate spre algebră, logica matematică, geometrie, topologie și ecuații diferențiale; problemele actuale ale matematicii aplicate, modelarea matematică și optimizarea; informatică și tehnologii informaționale.

Cercetările științifice au fost realizate în cadrul a 35 de proiecte instituționale, 2 programe de stat și 6 proiecte internaționale: CRDF – MRDA, BGP3; INTAS, nr. 05-104-7553; INTAS, nr. 05-104-7633; 2 RFFI, Academia Regală Suedeză.

Activitatea Secției în anul 2006 a fost gestionată de către Biroul Secției de Științe Economice și Matematice, care pe parcursul anului s-a întrunit în 11 ședințe ordinare. Au fost discutate diverse probleme ce țin de activitatea organizațională și științifică a Secției: elaborarea planului de lucru; activitatea editorială; examinarea și aprobarea statutelor Institutului de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare, Institutului de Economie, Finanțe și Statistică al A.Ș.M.; examinarea Concepției de dezvoltare a Institutului de Matematică și Informatică; examinarea și înaintarea candidaturilor la titlul de membru de onoare al A.Ș.M.; examinarea și aprobarea consiliilor științifice ale institutelor Secției; monitorizarea procesului de organizare a concursului pentru suplinirea posturilor vacante în cadrul instituțiilor Secției și aprobarea rezultatelor; exminarea problemelor cu privire la monitorizarea executării Acordului de Parteneriat între Guvern și A.Ș.M.; proiectelor înaintate la concursul Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică; examinarea și aprobarea creării Consiliului și Seminarului Științific specializat la specialitatea 08.00.05 „Economie și management (în domeniu)” în cadrul Institutului de Economie, Finanțe și Statistică și a Consiliului și Seminarului Științific specializat la specialitatea 08.00.05 și 08.00.06 „Marketing, logistică” în cadrul Institutului de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare etc. În anul de referință au avut loc 22 de ședințe operative cu directorii institutelor subordonate Secției, în cadrul cărora au fost discutate problemele organizaționale și științifice.

Pe parcursul anului Biroul Secției a organizat activitatea comisiilor de experți: Comisiei de experți independenți în domeniul științelor economice și matematice; Comisiilor de experți pentru examinarea actelor prezentate la Bursa de excelență a Guvernului R.M. și Bursa nominală pe domenii (pentru matematică și economie); Comisiei de experți pentru examinarea lucrărilor înaintate către C.S.Ș.D.T. la *Premiul A.Ș.M. pentru lucrări științifice ale tinerilor savanți și Premiul A.Ș.M. pentru lucrări științifice de valoare*. Au fost organizate: expertiza proiectelor instituționale, întâlniri cu colectivele institutelor Secției, activitatea, în regim operativ, de avizare și elaborare a propunerilor la documentele emise de structurile administrației statale. La de 7 și 19 decembrie a fost convocată Adunarea generală a Secției, la care au fost audiate, examinate și aprobate rapoartele de activitate științifică și inovațională a organizațiilor subordonate Secției, precum și ale membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. În cadrul ședințelor menționate au fost conturate și aprobate prioritățile Secției pentru anul 2007, care prevăd crearea condițiilor unei conlucrări reale între institutele Secției în domeniul modelării economico-matematice; aprofundarea colaborării Institutului de Matematică și Informatică cu Ministerul Dezvoltării Informaționale; sporirea ponderii participării organizațiilor de profil și afiliate A.Ș.M. în cercetările științifice pe domeniile Secției; cooperarea cu ministerele de resort în realizarea proiectelor finanțate de organisme financiare internaționale; trecerea preponderent de la metodologia descriptivă în elaborarea proiectelor de cercetare cu profil economic

la metodologia deductivă, ce ar permite elaborarea diverselor scenarii de evoluție a proceselor economice; informatizarea A.Ș.M etc.

### **Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice**

În anul de referință activitatea științifico-organizatorică a Secției a fost axată pe următoarele priorități:

- asigurarea procedurii de reorganizare instituțională a organizațiilor din sfera științei și inovării, subordonate Secției, în conformitate cu Hotărârea Guvernului Republicii Moldova din 14 decembrie 2005, nr.1326 „Cu privire la măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării”; renovarea bazei subdiviziunilor academice; întinerirea aparatului de conducere al institutelor.

- direcționarea tematicii cercetărilor științifice pentru 2006-2010 spre soluționarea unora din cele mai stringente probleme ale societății și asigurarea obținerii în 2006 a unor rezultate semnificative în plan fundamental și aplicativ;

- îndeplinirea prevederilor planurilor de acțiuni ale Programelor Naționale „Satul Moldovenesc”, SCERS, „Republica Moldova – Uniunea Europeană”;

- inițierea renovării bazei tehnico-materiale a institutelor de cercetare științifică.

Întru realizarea acestor deziderate, stipulate în Hotărârea Asambleei AȘM din 14 februarie 2006, direcțiile principale de cercetări științifice ale institutelor, coordonate de secție, au fost revizuite și racordate la cele identificate în Acordul de Parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei; elaborate strategiile de dezvoltare, statutele, structura și organigramele lor și prezentate CSSDT al AȘM pentru aprobare; peste 40% din subdiviziunile institutelor secției au fost reorganizate sau reprofile; formate consiliile științifice provizorii și confirmate consiliile științifice permanente; organizat și monitorizat concursul pentru suplinirea posturilor în aparatul de conducere al institutelor, subdiviziunilor lor și de cercetători științifici ce s-a soldat cu înnoirea personalului de conducere, șefilor de laboratoare cu cca 60%. A fost asigurată înregistrarea și acreditarea institutelor, subordonate Secției ( pentru institutele reorganizate - de Genetică și Fiziologie a Plantelor, Ecologie și Geografie, Microbiologie și Biotehnologie, au fost acreditate numai profilurile de activitate științifică). Au fost elaborate și aprobate de CSSDT al AȘM pronosticul și strategia dezvoltării științelor chimice în Republica Moldova în funcție de tendințele dezvoltării științei mondiale și de necesitățile practice ale economiei naționale. Aceste probleme au fost examinate în 6 ședințe lărgite ale Biroului Secției.

Biroul Secției a acordat o atenție deosebită selectării prin concurs a tematicii instituționale de cercetări științifice, elaborării programelor de lucru, organizării și monitorizării realizării lor la nivel metodologic contemporan. S-a actualizat activitatea comisiilor metodice ale institutelor. Acestei probleme a fost consacrată o ședință specială a Biroului Secției, în cadrul căreia au fost examinate rezultatele controlului de către comisia Secției a experiențelor de teren ale Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM, apreciat nivelul metodologic al efectuării lor și elaborate recomandări respective privind asigurarea corectitudinii lucrărilor experimentale în institutele secției. Decizia Biroului și materialele controlului au fost prezentate CSSDT al AȘM.

Un obiectiv major în activitatea Biroului Secției l-a constituit impulsivitatea activității inovaționale și de transfer tehnologic; antrenarea colectivelor institutelor în realizarea planurilor de activități pe programele naționale SCERS, „Satul Moldovenesc”, „Uniunea Europeană - Republica Moldova”, „Modernizarea țării - Bunăstarea Poporului”, conservării și utilizării eficiente a rezervațiilor peisagistice Saharna și Țâpova. Ca rezultat al măsurilor trasate și realizate în comun cu conducerea institutelor au fost implementate în practică 41 de elaborări și realizate 4 proiecte de transfer tehnologic, obținute 65 brevete de invenție, 26 adeverințe pentru soiuri de plante și 48 hotărâri de acordare a brevetelor.

În vizorul Biroului Secției s-a aflat permanent problema pregătirii și promovării cadrelor performante. În institute se întreprind măsuri de antrenare și susținere a tinerilor cercetători prin asigurarea nivelului înalt al investigațiilor, ameliorarea condițiilor de lucru, stagii peste hotare, încadrarea în proiecte naționale și internaționale de prestigiu. Pe parcursul anului la peste 20 de cercetători științifici li s-a conferit titluri științifice respective; a fost organizată activitatea comisiilor de experți în vederea examinării lucrărilor științifice, prezentate la concursuri pentru decernarea Premiilor AȘM, materialelor doctoranzilor pentru bursa de excelență, bursele nominale „Anton Ablov” și „Boris Matienko”.

Au fost întreprinse măsuri pentru renovarea și consolidarea bazei tehnico-materiale a institutelor. În acest scop au fost direcționate cca 22% din alocațiile financiare, inclusiv pentru achiziționarea echipamentului științific – peste 3 mln. lei. Pentru a asigura complementaritatea bazei tehnico-materiale și a

potențialului științific din cadrul Secției au fost create Centrul de Sanocreatologie în Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie, Centrul Metode fizice și fizico-chinice de cercetare în Institutul de Chimie, Centrul de Biologie Generală și Moleculară în Institutul de Zoologie. În toate institutele au fost selectate subdiviziuni pentru a fi transformate în laboratoare de performanță de utilitate multiplă, prin înzestrarea primordială a lor cu utilaj științific modern. În scopul asigurării informațională au fost efectuate lucrări de extindere și modernizare a rețelei Internet (200 mii lei), care acoperă necesitățile institutelor din blocul de biologie. Au fost efectuate lucrări de reparație a edificiilor institutelor - reparația capitală a acoperișului blocului de biologie (costul 2.7 mln lei, economie – 800 mii lei), blocului de laboratoare și a serelor Grădinii Botanice (Institut) – costul 300 mii lei; instalată și dată în exploatare cazangeria Grădinii Botanice, ce permite economisirea de cca 800 mii lei anual la prețurile vechi ale gazului. Au sporit eforturile întru obținerea surselor financiare extrabugetare pentru procurarea utilajului științific prin participarea cu proiecte la concursurile naționale și internaționale. E salutară inițiativa conducerii Grădinii Botanice (Institut) care a elaborat un bussines plan ce i-a asigurat un venit, trecut prin evidența contabilă, de 1.8 mln lei.

Pe parcursul anului au fost convocate 2 adunări ale Secției, 3 adunări ale membrilor AȘM, 13 ședințe ale Biroului. La ședințele Biroului Secției au fost examinate peste 60 de chestiuni ce țin de mersul realizării măsurilor de optimizare a infrastructurii institutelor subordonate; pregătirea, perfecționarea și atestarea cadrelor; coordonarea și asigurarea realizării eficiente a programelor de cercetări științifice; pregătirea Raportului Național privind Starea Mediului în Republica Moldova; activitatea editorială, aprobarea pentru editare a monografiilor “*Plante cu flori II*” și “*Păsări*” din Colecția Națională „Lumea Vegetală și Lumea Animală a Moldovei”; monitorizarea valorificării eficiente a alocațiilor bugetare; realizarea activităților consacrate jubileului de 60 ani de la instituirea primelor instituții academice; realizarea hotărârilor, indicațiilor și solicitărilor organelor de conducere ale AȘM și ale republicii; activitatea operativă și de perspectivă a secției. Savanții institutelor au fost antrenați în avizarea a peste 30 proiecte de legi și de hotărâri ale Guvernului.

La adunările membrilor titulari și membrilor corespondenți ale secției din 25 mai, 30 noiembrie și 18 decembrie 2006 a fost ales candidat la titlul de „Membru de Onoare” al AȘM dl Seymour D. Van Gundy, profesor și decan emerit al Departamentului nematologie al Universității din California Riverside (SUA); determinată prin vot secret nomenclatura specialităților de profil ale Secției, la care s-a propus să fie anunțate alegerile membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM, audiate rapoartele de activitate științifică și științifico-organizatorică a membrilor Secției pentru anul 2006.

La Adunarea Secției din 14 decembrie 2006 au fost audiate, examinate și aprobate dările de seamă ale organizațiilor din sfera științei și inovării, coordonate de Secție, privind activitatea științifică, organizatorică, inovațională și financiară în anul 2006.

În cadrul ședinței Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM din 28 decembrie 2006 academicianul coordonator, membrul corespondent Ion Toderaș a prezentat raportul analitic cu privire la activitatea Secției în anul 2006, prioritățile pentru anul 2007 întru sporirea eficienței investigațiilor instituțiilor și aportului lor la asigurarea dezvoltării durabile a economiei naționale.

### **Secția de Științe Fizice și Inginerești**

Activitatea Secției de Științe Fizice și Inginerești în anul 2006 s-a desfășurat în conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare, dispozițiilor și Hotărârilor Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și a fost axată pe realizarea prevederilor Acordului de Parteneriat între Guvernul Republicii Moldova și Academia de Științe a Moldovei; implementarea acțiunilor specificate în Hotărârea Guvernului RM “Cu privire la măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării”. Obiectivul major al activității Secției a constituit eficientizarea cercetărilor științifice prin integrarea lor în procesul internațional de cercetare, modernizarea bazei tehnico-științifice și sporirii contribuției în suportul științific la soluționarea problemelor de dezvoltare a țării.

#### **Obiectivele cercetărilor de profil ale Secției:**

*Avansarea în cercetarea fundamentală pentru a dezvolta platforma științifică a creșterii economice calitative și sporirii calității vieții;*

*Integrarea în activitățile de parteneriat internațional și european;*

*Generarea de inovări tehnologice și ingineresti în creșterea competitivității economice;*

*Asigurarea suportului științific și tehnic în dezvoltarea informațională și energetică;*

*Dezvoltarea de metode și echipamente tehnice pentru medicină, ecologie, agricultură;*

*Pregătirea și educația prin știință a potențialului uman calificat necesar dezvoltării țării.*

În anul 2006, după finalizarea procesului de optimizare, organizațiile din cadrul Secției includ 5 instituții academice (Institutul de Fizică Aplicată, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale, Institutul de Energetică, Institutul de Geologie și Seismologie, Centrul de Metrologie și Metode Analitice de Cercetare), centrele și facultățile de profil ale universităților (Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea de Stat „A. Russo” din Bălți, Universitatea de Stat din Tiraspol). Cercetările Secției au fost structurate în 84 teme instituționale, 5 proiecte de transfer tehnologic și 4 Programe de stat cu 23 proiecte din cadrul a 4 direcții prioritare.

Rezultatele cercetărilor, obținute în cadrul temelor, finanțate instituțional în 2006 pentru prima jumătate a anului, au fost audiate în luna iulie la ședințele extinse ale Biroului Secției, iar rezultatele pentru anul 2006 au fost audiate și analizate la ședințele comune ale Biroului secției și Consiliile științifice ale instituțiilor în perioada 5-11 decembrie 2006, conform orarului stabilit. Audierea rapoartelor de sinteză ale instituțiilor a avut loc la Adunarea generală a Secției din 12 decembrie 2006. Membrii titulari și corespondenți ai Secției au prezentat totalurile cercetărilor la Adunarea Secției din 19 decembrie 2006.

Cercetările în 2006 s-au desfășurat pe o arie largă în domeniile fizicii teoretice, fizicii stării condensate, nanotehnologiilor și materialelor noi multifuncționale pentru opto- și nanoelectronică, fonică, electro- și termofizicii proceselor de transfer; sistemelor energetice, seismologiei și geologiei regionale, teoriei mecanismelor precesionale, electrotehnicii, materialelor și echipamentelor de construcție.

Biroul Secției în colaborare cu conducerea Institutului de Energetică a participat pe parcursul anului la elaborarea proiectelor de documente ce se referă la Strategia dezvoltării energeticii a Republicii Moldova, Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie, Programul național de valorificare a surselor regenerabile de energie până în anul 2010 și a Legii cu privire la energia regenerabilă, care actualmente se află în stadiul de aprobare. Sub egida A.Ș.M., în persoana vicepreședintelui A.Ș.M., prof. I. Tighineanu, academicianului coordonator al Secției V. Canțer, în strânsa colaborare cu Ministerul Industriei și Dezvoltării Teritoriului, au fost elaborate Strategia dezvoltării industriei pentru perioada 2006-2015 și Concepția infrastructurii calității, ulterior aprobate de Guvern. În perioada anului 2006 Secția a avizat peste 50 de proiecte de acte legislative și normative.

Un subiect important al activității instituțiilor, afiliate Secției, a constituit activitatea de colaborare internațională, prin realizarea prevederilor specificate în Planul de acțiuni Republica Moldova-Uniunea Europeană, ce ține de stagieri științifice ale savanților și a tinerilor cercetători, comunicări la conferințe internaționale, participarea în proiecte de cercetare, finanțate de INTAS, CRDF/MRDA, NATO, SCOPE, TEMPUS s.a. În anul 2006 au fost finalizate 11 proiecte internaționale: CRDF, TEMPUS, NATO, BMBF. Au fost obținute 10 granturi noi, finanțate de NATO, INTAS, CRDF, SCOPE, având ca început realizarea unor proiecte în anul 2006, altele 17 fiind în derulare. În anul 2006, în baza Acordului de cooperare a A.Ș.M. cu Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia (RFFI), instituțiile din cadrul Secției au obținut 17 proiecte, cota preponderantă în această cooperare aparținând Institutului de Fizică Aplicată (13 proiecte). Concomitent, în 2006 pe profilul Secției au fost prezentate primele 6 proiecte în cadrul Centrului Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU), unul din ele fiind aprobat deja pentru finanțare pe anii 2007-2008. Considerabil este aportul Universității de Stat din Moldova, Universității Tehnice a Moldovei în colaborarea științifică internațională cu respectiv 4 și 10 proiecte internaționale. Pe parcursul anului 2006 instituțiile din cadrul Secției au înaintat propuneri de colaborare bilaterală cu organizațiile de profil ale Academiei de Științe din România, Belarus, Ucraina.

Întru realizarea Hotărârii Asambleii A.Ș.M. din 14 februarie 2006, Biroul Secției a monitorizat permanent procesul optimizării instituțiilor și mersul angajării prin concurs a cercetătorilor din organizațiile din sfera științei și inovării, directorilor adjuncți și secretarilor științifici ai instituțiilor științifice, la subiectele date fiind audiați de mai multe ori conducătorii organizațiilor din sfera științei și inovării din cadrul Secției.

Pe parcursul anului au fost convocate 16 ședințe ale Biroului Secției, 25 de ședințe ale Consiliului de directori, și 3 adunări ale Secției. La ședințele operative ale Consiliului de directori au fost examinate un șir de probleme ce țin de modernizarea structurii și bazei logistice a instituțiilor, organizarea și finanțarea cercetărilor științifice, valorificarea resurselor financiare alocate în scopul revitalizării bazei tehnico-materiale, participarea la expoziții, editarea și brevetarea rezultatelor științifice. Adunarea Secției din 10 iunie 2006 a fost consacrată aniversării a 60 -a de la fondarea primelor instituții academice, cu prilejul căreia au fost finalizate edițiile „Academia de Științe a Moldovei: Istorie și Contemporanietate”, „Membrii Academiei de Științe a Moldovei”, ce au inclus materiale privind activitatea Secției și a membrilor Academiei din cadrul ei. Instituțiile Secției au participat la editarea buletinului A.Ș.M., a revistei

„Akademos”, pliantului A.Ș.M. Cu prilejul jubileului colectivelor de cercetători, de asemenea, au scos de sub tipar pliante, au pregătit postere, dedicate istoriei și actualității institutelor.

La 12 decembrie 2006 a avut loc Adunarea anuală a Secției, la care au fost audiate și aprobate rapoartele conducătorilor organizațiilor cu privire la activitatea științifică, științifico-organizatorică și financiară a organizațiilor din sfera științei și inovării în anul ce s-a scurs. Au fost menționate cele mai importante realizări, stabilite prioritățile de activitate pentru 2007, formulate problemele ce necesită concentrarea eforturilor, precum și sarcinile pentru soluționarea lor. La ședința comună a Biroului Secției și a membrilor A.Ș.M. din cadrul Secției au fost audiate rapoartele de activitate ale academicienilor și membrilor corespondenți.

La ședința CSSDT din 28 decembrie 2006 a fost examinat și aprobat raportul academicianului coordonator V. Canțer cu privire la activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară a Secției în anul 2006. Organizațiile din sfera științei și inovării din cadrul Secției, conform celor relatate, au obținut rezultate semnificative în cercetarea fundamentală și cea aplicativă. S-a extins colaborarea internațională, care s-a manifestat prin creșterea numărului de granturi obținute, majorarea volumului de finanțare, publicarea rezultatelor științifice în reviste internaționale prestigioase. Este remarcabil faptul că la o serie de elaborări aplicative au fost executate mostre experimentale și se preconizează confecționarea mostrelor pilot pentru implementări industriale.

În același timp se constată că institutele, Biroul Secției nu au reușit în deplină măsură să găsească soluții eficiente pentru unele probleme stringente. Cu toate că în acest an au fost susținute 18 teze de doctor și 4 teze de doctor habilitat, continuă să rămână dificilă situația privind antrenarea cadrelor tinere în activitatea de cercetare științifică. Sunt necesare eforturi majore și soluții în modernizarea învățământului prin doctoratură. Rămîne pe ordinea de zi problema antrenării în cercetare a cadrelor de ingineri și tehnicieni, fără de care nu poate fi concepută sfera inovațională, soluționarea multor probleme legate de modernizarea bazei de cercetare, asigurarea informațională a cercetărilor. Având un număr impunător de brevete (64 în anul 2006), menționate cu medalii la saloanele internaționale (28 în 2006), colectivele de cercetători din cadrul Secției au participat slab la realizarea proiectelor de transfer tehnologic. Din aceste considerente Biroul Secției stabilește pentru anul 2007 următoarele sarcini prioritare:

Elaborarea strategiilor de dezvoltare ale domeniilor științelor de profil din cadrul Secției și a Programelor de dezvoltare ale institutelor, inclusiv a infrastructurii de cercetare pentru perioada 2006-2010;

Asigurarea competitivității cercetărilor prin monitorizarea și actualizarea tematicilor de cercetare, modernizarea bazei experimental-tehnologice, dezvoltarea resurselor informaționale ale instituțiilor științifice;

Pregătirea și antrenarea în cercetare a tinerelor cadre, modernizarea sistemului de pregătire a doctoranzilor;

Promovarea unor cercetări interdisciplinare în domeniile mecanicii fine, electronicii și elaborării de noi materiale de construcție prin integrarea cercetărilor din diferite institute, centre și universități, folosind în particular posibilitățile parcului tehnologic;

Promovarea activă a proiectelor de transfer tehnologic;

Încadrarea în PC 7 al Uniunii Europene și STCU prin promovarea proiectelor de diferite tipuri;

Dezvoltarea în Centrele de Cercetare ale Universității Tehnice a Moldovei și Universității de Stat din Moldova a infrastructurii logistice și organizaționale în scopul promovării cercetărilor.

O importanță deosebită are problema atragerii în cercetarea științifică a cadrelor tinere. În acest context la ședințele comune ale Biroului Secției cu conducătorii organizațiilor din sfera științei și inovării au fost propuse măsuri în vederea stimulării activităților de cercetare pentru tinerii dotați prin participare activă la realizarea proiectelor, granturilor internaționale, invitații la foruri științifice, stagieri peste hotare în centre științifice de performanță. În anul curent doctoranzii și tinerii cercetători au participat la concursurile pentru bursa de excelență a Guvernului, bursei nominale în fizică „Sergiu Radauțan”, premiului A.Ș.M. pentru lucrările științifice ale tinerilor cercetători. Un grup de cercetători de la Universitatea Tehnică a Moldovei și Institutul de Fizică Aplicată au devenit în 2006 laureați ai Premiului republican pentru tinerii cercetători. Biroul Secției a fost inițiatorul introducerii examenului la fizică în ciclul gimnazial, a participat la definitivarea curriculum-ului la fizică în gimnaziu, a participat la organizarea Olimpiadei republicane la fizică.

În 2006 instituțiile din cadrul Secției au participat la organizarea a 7 manifestări științifice, inclusiv, Conferința Internațională, ediția 3 „Materials Science and Condensed Matter Physics”, 3-6 octombrie, Chișinău, 2006, dedicată aniversării a 80 ani de la nașterea academicianului S. Radauțan, 85 ani de la

nașterea academicianului T. Malinowski și jubileului de 60 ani de la fondarea primelor instituții academice din Republica Moldova (Institutul de Fizică Aplicată, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale, Societatea Fizicienilor din Moldova, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Tehnică a Moldovei); Conferința Internațională, ediția XV „Physical Methods in Coordination Supramolecular Chemistry”, 27 septembrie - 1 octombrie, Chișinău, 2006 (Institutul de Chimie, Institutul de Fizică Aplicată, Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Chimie Fizică al AȘ din Polonia, Societatea Chimicștilor din Moldova); seminarul “Calitatea – pilonul de bază al spațiului european al cunoștințelor și cercetării”, 16-17 noiembrie 2006, cu participarea *Fundației Soros Moldova, Ministerul Educației și Tineretului, Universității de Stat din Moldova, Universității Agrare de Stat din Moldova, AGRENA-Franța, Universității Gent-Belgia* și alte manifestări.

În cadrul Secției a continuat editarea revistelor științifice: *Moldavian Journal of the Physical Sciences; Электронная обработка материалов; Meridian ingineresc; Fizica și tehnologii moderne; Problemele energiei regionale; Buletinul Institutului de Geologie și Seismologie.*

### **Secția de Științe Medicale**

Pe parcursul anului activitatea științifică și științifico-organizatorică a Secției de Științe Medicale a fost orientată spre organizarea și promovarea acțiunilor de implementare a prevederilor Codului cu privire la știință și inovare și a Acordului de parteneriat între Guvernul Republicii Moldova și Academia de Științe a Moldovei, coordonarea și realizarea Planului de cercetări pentru anul 2006 în domeniul științelor medicale, optimizarea infrastructurii sferei științei și inovării. S-a lucrat intens în vederea organizării acreditării activității instituțiilor medicale.

La sesiunea Secției de Științe Medicale a A.Ș.M., consacrată celei de-a 60-a aniversări de la fondarea primelor instituții, acad. Gh. Ghidirim a prezentat un raport desfășurat privind istoria formării Secției și realizările ei înregistrate pe parcursul anilor. Eseul privind istoria Academiei de Științe Moldovei a fost prezentat de dl acad. Teodor Furdui.

În legătură cu aniversarea a 60-a a Academiei de Științe, la inițiativa Biroului Secției au fost pregătite și editate numărul suplimentar jubiliar al „Buletinului A.Ș.M. Științe Medicale” și monografia „Membrii Secției de Științe Medicale. Activitatea științifică și managerială”, apreciate pozitiv de comunitatea științifică. De asemenea, au fost propuse pentru publicare monografiile acad. Diomid Gherman „Tulburările vasculare medulare ischemice vertebrogene”, prof. Constantin Țibîrnă „Abdomen acut”.

În conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare la ședințele largite ale Biroului Secției au fost examinate statutele, organigramele, direcțiile științifice și statele de personal ale instituțiilor subordonate, aprobate ulterior de Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică.

La Adunarea Secției din 15 decembrie 2006 au fost examinate rapoartele privind activitatea științifică, inovațională, managerială și financiară a instituțiilor din subordine și trasate sarcinile întru sporirea eficienței activității lor. La Adunarea din 18 decembrie au fost audiate rapoartele membrilor Secției despre activitatea științifică și managerială în anul 2006.

La ședințele Biroului au fost examinate Planurile de investigații și propunerile instituțiilor pentru Planul Național privind cercetările în sfera științei și inovării pe anul 2006, repartizarea volumului de finanțare bugetară și altele. O deosebită atenție s-a acordat participării instituțiilor medicale la concursul proiectelor din cadrul programelor de stat, granturilor naționale și internaționale în diverse domenii ale medicinei. Au fost susținute cererile de proiect de transfer tehnologic „Evaluări ale modificărilor genetice în tumorile hormonal dependente, contribuții în stabilirea evoluției și pronosticului”, înaintată de Institutul Oncologic, și proiectul „Elaborarea unui aparat medical multifuncțional și metodelor noi de electroterapie cu utilizare în diverse domenii ale medicinei”, înaintat de Centrul de elaborare a sistemelor industriale de dirijare și Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”. În legătură cu finalizarea în anul 2006 a unor teme instituționale au fost examinate și înaintate la Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică pentru aprobare și finanțare, începând cu anul 2007, 11 proiecte instituționale. A fost susținută, de asemenea, decizia Ministerului Sănătății și Protecției Sociale privind crearea în cadrul USMF „N. Testemițanu” a Centrului științific în domeniul medicamentului. A fost examinată problema salarizării savanților din medicină și înaintată propunerea referitor la salarizarea angajaților din instituțiile medico-sanitare publice, încadrate în sistemul asigurărilor obligatorii de asistență medicală.

Biroul a contribuit la participarea instituțiilor medicale la concursuri pentru obținerea burselor de excelență, burselor nominale, decernarea Premiului A.Ș.M. și a Premiului concursului național *Inventatorul anului 2006*. Au fost discutate și înaintate Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare al Republicii

Moldova candidaturile pentru conferirea titlului științific de conferențiar cercetător. Au fost recomandate Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică pentru aprobare candidaturile directorilor adjuncți pentru știință ai organizațiilor din sfera științei și inovării din cadrul Secției, aprobată componența consiliilor științifice și organizată alegerea conducătorilor de subdiviziuni și a personalului științific ai instituțiilor medicale.

Au fost pregătite avize la o serie de acte normative ale Guvernului Republicii Moldova: Politica Națională de Sănătate, Programul național de promovare a modului sănătos de viață pentru anii 2007-2015, „Cu privire la programul național de combatere a hepatitelor virale B, C și D pentru anii 2007-2011”, „Cu privire la aprobarea măsurilor de combatere a narcomaniei și narcobusinessului în anii 2005-2006 etc.

În scopul coordonării și soluționării unor probleme ce țin de activitatea de cercetare în domeniul medicinei Biroul Secției a acordat atenție permanentă colaborării cu instituțiile științifice medicale din țară și de peste hotare, cu USMF “N. Testemițanu”, Ministerul Sănătății și Protecției Sociale și departamentele de profil.

### **Secția de Științe Agricole**

Pe parcursul anului 2006 activitatea științifică, inovațională și managerială a Secției de Științe Agricole a fost orientată spre realizarea prevederilor Codului cu privire la știință și inovare, Acordului de Parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei; organizarea, coordonarea și realizarea cercetărilor științifice în domeniul științelor agricole, stimularea implementărilor și transferului tehnologic, crearea bazelor experimentale, dezvoltarea agriculturii durabile și asigurarea securității alimentare,

În anul de referință întru realizarea Hotărârii Guvernului Republicii Moldova, nr.1326 din 14 decembrie 2005 „Cu privire la măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării” și a modificărilor ulterioare a acestei Hotărâri, au fost reorganizate prin contopire, transformare sau absorbție 19 instituții și create 11 organizații noi.

Conform Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova și Regulamentului privind organizarea concursului, în institutele subordonate Secției au fost organizate concursurile de suplینire a funcțiilor de cercetători științifici. În rezultatul optimizării și organizării concursului, potențialul științific al organizațiilor științifice, coordonate de Secția de Științe Agricole, include circa 600 de cercetători științifici, inclusiv, 63 de doctori habilitați și 223 de doctori în științe, care activează în peste 100 de laboratoare științifice. În scopul îmbunătățirii și fortificării bazei tehnico-științifice a instituțiilor Secției, au fost selectate cele mai performante laboratoare, despre care a fost amplasată o informație pe site-ul A.Ș.M.

Biroul Secției a acordat o deosebită atenție participării instituțiilor subordonate la concursul proiectelor din cadrul programelor de stat și al proiectelor de transfer tehnologic. În anul 2006 au fost inițiate cercetările în cadrul a 41 proiecte instituționale, au fost realizate 19 proiecte din cadrul a 5 programe de stat și 13 proiecte de transfer tehnologic.

Cercetătorii instituțiilor din sfera științei și inovării în comun cu Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare și a Agenției Agroindustriale „Moldova-Vin” în anul de referință au continuat ședințele în teritoriu ale Biroului Secției și seminarele zonale cu genericul „Recomandări practice în dezvoltarea complexului agroalimentar” (raioanele Cahul, Criuleni și UTA Găgăuzia, Comrat).

În cadrul acțiunilor de îndeplinire a Hotărârii Asambleei Academiei de Științe a Moldovei nr. III/1 din 14 februarie 2006 Biroul Secției a analizat și selectat materialele privind realizarea Hotărârii Guvernului, nr.790 din 01.08.2005 „Modernizarea țării–bunătatea poporului”, reieșind din Planul de Acțiuni al Guvernului, compartimentul „Știința și inovare”.

La 26 octombrie 2006 a avut loc ședința extraordinară a Adunării Secției de Științe Agricole a A.Ș.M., la care s-a discutat proiectul Concepției de dezvoltare a științei agroalimentare și măsurile de ameliorare a condițiilor de activitate a instituțiilor agroalimentare. În acest context, în comun cu Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, a fost elaborat proiectul Hotărârii de Guvern „Cu privire la măsurile de revigorare a științei agroalimentare în Republica Moldova”.

Savanții Secției au participat nemijlocit la elaborarea și avizarea proiectelor de documente legislative și a hotărârilor de Guvern cum ar fi „Strategia de dezvoltare a sectorului agroalimentar pe anii 2006-2015” și a Planului de acțiuni privind realizarea acestui document, Proiectul „Concepția de dezvoltare a științei agricole” etc.

În aspectul colaborării internaționale a fost semnificativă aderarea Academiei de Științe a Moldovei, cu referință la Secția de Științe Agricole, la Uniunea Academiilor Agricole din Europa în calitate de Membru titular. În noiembrie curent efortul Secției a fost orientat spre organizarea întâlnirii și semnării Convenției de

colaborare a trei academii – Academia de Științe a Moldovei, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România și Academia de Științe Agricole din Ucraina în scopul realizării proiectelor comune pentru țările vecine cu Uniunea Europeană în domeniul științelor agricole, și a acordului de colaborare cu Uniunea Academică Agricolă din Europa. În cadrul acestei întruniri au fost discutate posibilitățile de participare a organizațiilor din sfera științei și inovării ce țin de domeniul științelor agricole în cadrul proiectelor Programului Cadru 7 și a proiectelor Programului de cercetări în agricultură a țărilor din Bazinul Mării Negre. Au fost analizate propunerile de proiecte, făcute de Academia de Științe Agricole și Silvicultură din România, ce prezintă interes pentru Republica Moldova și la realizarea căreia ar putea să se încadreze instituțiile Secției.

La Adunarea generală anuală a Secției din 11 decembrie 2006 au fost audiate rapoartele de activitate științifică și inovațională ale institutelor, subordonate Secției pentru anul 2006. S-a constatat că în cadrul direcției strategice „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară” au fost efectuate cercetări științifice, proiectări tehnologice, experimentale și de implementare ce s-au soldat cu rezultate valoroase în diverse domenii ale sectorului agroindustrial. În anul 2006 au fost create, testate experimental și transmise Comisiei de Stat pentru Încercarea Soiurilor Noi de Plante circa 85 de soiuri, hibrizi, linii și forme noi a culturilor de câmp, tehnice și legumicole, pomivitice și bacifere; 4 hibrizi de porumb au fost transmiși pentru testări oficiale organizațiilor respective ale Uniunii Europene. De menționat, că soiurile și hibridii, creați în cadrul institutelor Secției, ocupă suprafețe considerabile în țară și peste hotare. Au fost elaborate peste 70 de procedee, metode noi, tehnologii, regulamente și peste 30 de recomandări. În anul de referință peste 154 din elaborările instituțiilor au fost implementate în producție.

Un indice valoros ce caracterizează activitatea instituțiilor din sfera științei și inovării constituie activitatea editorială. În anul 2006 instituțiile Secției au publicat 12 monografii, manuale, 265 de articole în reviste naționale și 130 de articole în reviste internaționale.

Activitatea de brevetare în instituțiile subordonate secției s-a soldat cu 87 de brevete de invenții/certificate de drept de autor pentru soiuri de plante, 38% dintre care au fost implementate la nivel de mostre experimentale, de testări în producere.

În activitatea de propagare a realizărilor obținute și a tehnologiilor avansate, de comunicare și de schimb de informații științifice o importanță mare constituie organizarea și participarea cercetătorilor la diverse manifestări științifice care se desfășoară în republică și peste hotarele ei. Astfel, sub egida Academiei de Științe a Moldovei, Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare și a Agenției Agroindustriale „Moldova-Vin” au fost organizate 2 manifestări științifice internaționale și 48 naționale. Cercetătorii instituțiilor din cadrul Secției au participat cu rapoarte la 150 de simpozioane și conferințe internaționale și 88 manifestări științifice naționale. Propagarea realizărilor și a cunoștințelor științifice au fost făcute și prin intermediul Saloanelor Internaționale de Inovații, Cercetări și Tehnologii Noi, expozițiilor tematice din cadrul „Moldexpo” etc., la care au obținut peste 60 medalii de aur, argint, bronz, diplome și alte mențiuni.

Pentru perioada imediat următoare activitatea organizațiilor, subordonate Secției va fi orientată spre dezvoltarea durabilă și de performanță a sectorului agroalimentar, atât la nivel național, cât și la cel internațional. Astfel, prioritățile de cercetare ale institutelor Secției de Științe Agricole a A.Ș.M. pentru anul 2007 constituie crearea, implementarea soiurilor și a hibrizilor de plante și rase de animale; elaborarea tehnologiilor avansate de cultivare a plantelor, de creștere a animalelor, de prelucrare a materiei prime vegetale și a produselor zootehnice cu consum redus de energie; dezvoltarea agriculturii ecologice.

### **Secția de Științe Umanistice și Arte**

În anul 2006 activitatea Secției de Științe Umanistice și Arte (în continuare SȘUA) a fost axată pe următoarele direcții prioritare:

- promovarea și coordonarea, în limitele competenței sale a acțiunilor de implementare a prevederilor *Codului cu privire la știință și inovare, Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2005-2008* și ale hotărârilor Guvernului Republicii Moldova, nr.1323 din 14 decembrie 2005 și nr. 168 din 14 februarie 2006 *privind măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării;*

- promovarea și coordonarea acțiunilor referitor la îndeplinirea Hotărârii Asambleei Academiei de Științe a Moldovei *Cu privire la rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2005, și obiectivele strategice ale dezvoltării sferei științei și inovării în anul 2006*, nr. III/1 din 14 februarie 2006 și a Hotărârii Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică *Cu privire la celebrarea*



*jubileului de 60 ani de la constituirea primelor instituții ale Academiei de Științe a Moldovei*, nr.22 din 15 martie 2005;

- coordonarea și monitorizarea acțiunilor privind alegerea personalului de cercetare și de conducere al organizațiilor din sfera științei și inovării, reorganizate din cadrul Secției;
- monitorizarea și promovarea acțiunilor privind asigurarea realizării tematicii de cercetare în anul de referință.

La Adunarea generală anuală a SȘUA din 13 decembrie 2006, la care au fost examinate rapoartele de activitate ale organizațiilor din sfera științei și inovării de profil umanistic, finanțate de la bugetul de stat, privind rezultatele activității științifice, manageriale și financiare în anul 2006, s-a constatat că instituțiile de cercetare au depus eforturi considerabile întru executarea obiectivelor științifice preconizate în planurile de cercetare, fiind obținute o serie de realizări promițătoare, și a prevederilor hotărârilor Guvernului Republicii Moldova, nr.1323 din 14 decembrie 2005 și nr. 168 din 14 februarie 2006 *privind măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării*. Un rol stimulator în ameliorarea situației l-a jucat implementarea prevederilor *Codului cu privire la știință și inovare*, ale căror efecte pozitive devin mai consistente care, fiind consolidate pe parcurs, se vor manifesta în deplina sa valoare și dimensiune.

În același timp Adunarea SȘUA a constatat că conducerea institutelor și Biroul Secției nu totdeauna au reușit, în deplină măsură, să găsească soluții adecvate și eficiente întru rezolvarea unor probleme stringente cu care se confruntă instituțiile și Secția. La un nivel modest au fost valorificate șansele și posibilitățile de integrare în spațiul științific european, de cooperare științifică bi- și multilaterală. Cercetătorii se confruntă cu dificultăți în ceea ce privește valorificarea eficientă a patrimoniului științific, cultural și istoric, amplasat și/sau depozitat în afara republicii, dar și în interiorul țării. Din motive obiective rămâne a fi tensionată problema amplasării institutelor și creării condițiilor normale de lucru pentru cercetătorii științifici.

Menționându-se, că Secția și institutele sale dispun de capacități suficiente pentru folosirea mai eficace a posibilităților întru fortificarea și sporirea eficienței activității de cercetare științifică și manageriale, integrarea și cooperarea cercetărilor științifice la nivel interinstituțional și interdepartamental, elaborarea unor studii de sinteză, valorificarea la maximum a șanselor oferite de colaborarea științifică internațională, Adunarea anuală a aprobat o serie de măsuri orientate spre îndeplinirea obiectivelor preconizate și ameliorarea situației în domeniile respective.

Drept sarcină prioritară a activității SȘUA și a instituțiilor din cadrul ei se consideră consolidarea și coordonarea eficientă a eforturilor vizând asigurarea implementării depline a prevederilor *Codului cu privire la știință și inovare și Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2005-2008*; elaborarea unor lucrări integrate și complexe de cercetare privind cele mai actuale probleme științifice referitoare la dezvoltarea societății moldovenești la etapa actuală; integrarea Republicii Moldova în comunitatea europeană și ajustarea legislației moldovenești la standardele internaționale; valorificarea profundă a tezaurului literar și lingvistic, a patrimoniului istoric, etno-cultural și artistic al Moldovei și eficientizarea includerii acestora în circuitul științific informațional și în procesul de instruire.

Pe parcursul anului de referință au avut loc **Adunarea Festivă** a Secției de Științe, consacrată *Jubileului de 60 de ani de la crearea primelor instituții academice*, 6 sesiuni ale Adunării membrilor titulari și membrilor corespondenți și 13 ședințe ale Biroului Secției, convocate în majoritatea cazurilor cu participarea conducătorilor de institute.

La **Adunarea Festivă** a SȘUA din 10 iunie 2006 au fost audiate rapoartele academicianului coordonator al Secției, dlui academician Alexandru ROȘCA „*Secția de Științe Umanistice și Arte: retrospectivă, actualitate și perspective*” și al prim-vicepreședintelui Academiei de Științe, dlui academician Teodor FURDUI „*Eseu cu privire la istoria Academiei de Științe a Moldovei și măsurile întreprinse de conducere privind revitalizarea sferei științei și inovării*”, în care au fost identificate etapele principale de constituire și dezvoltare a Academiei și a Secției, de formare și consolidare a potențialului științific uman; evidențiate cele mai semnificative realizări obținute în perioada de activitate a instituțiilor academice și trasate obiectivele strategice de perspectivă.

La sesiunile Adunării membrilor titulari și a membrilor corespondenți ai SȘUA au fost examinate o serie de probleme ce țin de activitatea și consolidarea corpului academic. La Adunarea din 23 martie 2006 au fost aleși și recomandați Adunării generale a membrilor A.Ș.M. pentru alegerea în calitate de membru de onoare dl prof. Thierry de Montbrial, președinte al Institutului Francez de Relații Internaționale (Paris), și dl prof. Constantin Marinescu, vicepreședinte al Academiei Ecologice din România (Iași). În ședința Adunării generale a membrilor A.Ș.M. din 6 aprilie 2006 membrul de onoare, prof. Thierry de Montbrial a ținut

discursul de recepție *Academiile de Științe: rolul lor în lume*, în care a abordat subiecte de actualitate a comunității științifice internaționale. La Adunarea membrilor titulari și membrilor corespondenți ai SȘUA din 4 iulie 2006 a fost audiat discursul de recepție al membrului de onoare, prof. C. Marinescu, în care a dat o înaltă apreciere dezvoltării științei în Republica Moldova, colaborării dintre România și Republica Moldova în domeniul științei, protecției mediului și a securității ecologice. La sesiunile Adunării membrilor titulari și a membrilor corespondenți ai SȘUA din noiembrie-decembrie 2006 au fost desemnate specialitățile pentru alegerea membrilor titulari și a membrilor corespondenți ai Academiei de Științe a Moldovei, audiate și aprobate rapoartele despre activitatea științifică și managerială a membrilor A.Ș.M. în anul 2006.

La ședințele Biroului SȘUA au fost examinate diverse chestiuni, problematica acestora fiind condiționată de obiectivele curente și de perspectivă ale activității A.Ș.M. și a Secției. În aria preocupărilor Biroului s-a aflat monitorizarea realizării problemelor ce țin de executarea hotărârilor Guvernului Republicii Moldova, nr.1323 din 14 decembrie 2005 și nr. 168 din 14 februarie 2006 *privind măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării*: examinarea și aprobarea organigramelor, statelor de personal, statutelor și a componenței nominale a consiliilor științifice provizorii ale organizațiilor noi create din sfera științei și inovării; organizarea și desfășurarea concursurilor de suplinitură a posturilor științifice și de conducere vacante în organizațiile de cercetare din subordine. O atenție prioritară a fost acordată executării planurilor de cercetare pe anul 2006 și a măsurilor consacrate jubileului de 60 de ani de la formarea primelor instituții academice (în particular, realizării lucrărilor *Academia de Științe a Moldovei. Istorie și contemporaneitate* și *Membrii Academiei de Științe a Moldovei. Dicționar. 1961-2006*); evaluării și aprobării unor proiecte instituționale noi și a modificărilor care s-au operat într-un șir de proiecte instituționale aprobate anterior; examinării lucrărilor științifice recomandate pentru editare în cadrul colecției *Academica*, precum și a lucrărilor științifice înaintate la Premiul Academiei de Științe a Moldovei.

Un rol important în activitatea Biroului SȘUA i-a revenit problemelor ce țin de promovarea și stimularea doctoranzilor, tinerilor cercetători și a cadrelor de înaltă calificare prin intermediul concursurilor și selectării candidaturilor pentru oferirea burselor de excelență și a burselor nominale, pentru decernarea Premiului A.Ș.M. *Savantul anului 2006 în domeniul științelor umanistice* a devenit doctorul habilitat în drept, profesorul universitar Gheorghe AVORNIC.

Biroul Secției SȘUA a contribuit nemijlocit la organizarea și desfășurarea conferinței științifice internaționale *15 ani de independență a Republicii Moldova* (22 august 2006).

## **2.6. Organizarea concursurilor în sfera științei și inovării**

În anul 2006 Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei, în conformitate cu Codul cu privire la știință și inovare și cu Acordul de parteneriat între Guvern și A.Ș.M. a organizat concursuri de proiecte finanțate de la bugetul de stat: concursul *conceptelor programelor de stat în sfera științei și inovării pentru anii 2007-2010 conform direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării*; concursul *proiectelor independente (granturilor) în sfera științei și inovării pentru tineri cercetători, colective sau individuale, conform direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării*; concursul *proiectelor independente (granturilor) pentru procurarea echipamentului, preponderent de utilizare comună și destinat realizării planurilor de cercetare ale organizațiilor din sfera științei și inovării pe anii 2006-2009 (cu excepția tehnicii de calcul)*; concursul *proiectelor din cadrul programelor de stat*.

La concursuri au participat organizațiile din sfera științei și inovării acreditate sau reorganizate și create, în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 1326 din 14 decembrie 2005, modificată prin Hotărârea Guvernului nr. 168 din 14 februarie 2006.

La concursul „*Concepte de programe de stat*” au fost prezentate cca 18 concepte. În urma examinării rezultatelor expertizei au fost aprobate 4 programe de stat, cercetările în cadrul cărora vor demara în anul 2007:

1. Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale.
2. Elaborarea și implementarea sistemului de agricultură ecologică în Republica Moldova.
3. Cercetări fundamentale și elaborări de materiale și dispozitive pentru aplicații fotonice și optoelectronice.
4. Ingineria și tehnologiile electronice în relansarea economiei.

La concursul „*Proiecte independente (granturi) în sfera științei și inovării pentru tineri cercetători, colective sau individuale*”, au fost prezentate 43 de proiecte colective și 27 de proiecte individuale în sumă

totală de 4700 mii lei. În urma examinării rezultatelor expertizei vor fi finanțate corespunzător 21 de proiecte colective (48,8% din numărul de proiecte prezentate) și 15 de proiecte individuale (55,6% din numărul de proiecte prezentate) de la 12 organizații - membri instituționali și 12 organizații – membri de profil, în sumă totală de 2000 mii lei (86,96% din suma solicitată în cele 36 de proiecte propuse pentru finanțare în anul 2007). Repartizarea pe direcții strategice a proiectelor este expusă în tab. 2.6.

Tabelul 2.6.

Proiecte independente (colective/individuale)				
Direcția strategică	Proiecte prezentate (colective/individuale)	Proiecte acceptate (colective/individuale)	Suma solicitată în proiectele acceptate (colective/individuale)	Suma alocată (colective/individuale) mii lei
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	3/2	2/2	160/60	140/40
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă	20/5	8/3	720/90	645/65
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	7/10	5/5	445/150	430/100
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	4/5	3/2	300/35	260/35
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	8/5	2/3	150/90	140/60
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	1/0	1/0	100/0	85/0
<b>TOTAL</b>	<b>43/27</b>	<b>21/15</b>	<b>1875/425</b>	<b>1700/300</b>

Tabelul 2.7.

Repartizarea proiectelor pe secții de științe				
Secțiile de științe	Proiecte prezentate (colective/individuale)	Suma solicitată (colective/individuale), mii lei	Proiecte acceptate (colective/individuale)	Suma alocată (colective/individuale), mii lei
Secția de Științe Umanistice și Arte	4/2	336,5/60,0	3/2	215,0/40,0
Secția de Științe Economice și Matematici	15/3	1352,0/90,0	5/2	445,0/45,0
Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	4/5	348,0/148,5	2/2	125,0/40,0
Secția de Științe Fizice și Inginerești	9/5	825,0/150,0	3/3	225,0/60,0
Secția de Științe Agricole	4/2	398,0/60,0	3/1	260,0/15,0
Secția de Științe Medicale	7/10	589,0/300,0	5/5	430,0/100,0
<b>TOTAL</b>	<b>43/27</b>	<b>6848,6/808,5</b>	<b>21/15</b>	<b>1700/300,0</b>

Concursul pentru tinerii cercetători a fost organizat în scopul antrenării în activități de cercetare științifică tinerilor, formării la ei a deprinderilor practice de a întocmi cereri de proiecte, creării colectivelor de cercetători în cât mai multe domenii și organizații din sfera științei și inovării.

**Concursul pentru procurarea echipamentului științific** a fost anunțat în scopul ameliorării situației privind dotarea laboratoarelor cu utilaj performant, precum și pentru crearea unor centre de excelență. La concurs au fost depuse **55 proiecte** din partea a 24 organizații din sfera științei și inovării, inclusiv 11 membri instituționali și 13 de profil, în sumă totală de **23 724,9 mii lei**.

În urma evaluării proiectelor prezentate au fost propuse spre aprobare și finanțare **20 de proiecte**, în scopul procurării echipamentului științific performant, preponderent de utilizare comună, destinat asigurării procesului de cercetare la nivel înalt și realizării planurilor de cercetare ale organizațiilor din sfera științei și

inovării. Sumă totală a proiectelor acceptate este de **7 984,291 mii lei**. Patru din cele 20 de proiecte selectate au drept scop crearea centrelor de performanță și dotarea lor cu echipament științific. De 13 proiecte au beneficiat 9 organizații-membri instituționali și de 7 proiecte – 6 organizații-membri de profil. Repartizarea pe direcții strategice ale proiectelor pentru echipament științific este inclusă în tab. 2.8.

Tabelul 2.8.

Repartizarea proiectelor pentru procurarea echipamentului științific

Direcția strategică	Proiecte prezentate / acceptate	Suma solicitată / alocată, mii lei
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă	<b>10/6</b>	<b>4438,5/2313,5</b>
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	<b>9/3</b>	<b>3996,8/1326,8</b>
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	<b>16/4</b>	<b>6 663,0/1420,0</b>
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	<b>18/7</b>	<b>7 584,0/2924,0</b>
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	<b>2/0</b>	<b>831,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>55/20</b>	<b>23 513,5/7984,3</b>

Tabelul 2.9.

Repartizarea proiectelor pe secții de științe

Secții de științe	Proiecte prezentate	Suma solicitată, mii lei	Proiecte acceptate	Suma alocată, mii lei
Secția de Științe Economice și Matematicice	<b>1</b>	455,0	-	-
Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	<b>12</b>	5100,7	<b>8</b>	3 230,691
Secția de Științe Fizice și Inginerești	<b>21</b>	8969,2	<b>8</b>	3 178,0
Secția de Științe Agricole	<b>14</b>	5863,0	<b>3</b>	1120,0
Secția de Științe Medicale	<b>7</b>	3125,6	<b>1</b>	455,6
Secția de Știința Umanistice și Arte	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>23513,5</b>	<b>20</b>	7984,291

Prin Hotărârea CSȘDT al A.Ș.M., nr. 218 din 21 decembrie 2006 au fost aprobate 14 programe de stat pentru finanțare în anul 2007, în cadrul cărora au fost incluse 109 proiecte cu un volum total de finanțare de 16700,0 mii lei. În aceste programe 35 de proiecte au fost incluse în anii 2005-2006, iar 74 – în urma rezultatelor concursului organizat în anul 2006 pentru proiectele din cadrul programelor de stat. Pentru prima oară în cadrul a 3 programe de stat au fost incluse și cercetări științifice fundamentale cu un volum de finanțare de 760,0 mii lei.

Repartizarea pe direcții strategice și pe programe de stat ale proiectelor este inclusă în tab. 2.10.

Tabelul 2.10.

## Repartizarea proiectelor pe direcții strategice și pe programe de stat

Direcția strategică	Programul de stat	Numărul de proiecte, total / cu începere din 2007	Volumul alocațiilor bugetare pe anul 2007, cercetări aplicate/ fundamentale, mii lei
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	Integrarea științei și învățământului superior	4 / 2	700,0 / 0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă	Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi	8 / 7	1200,0 / 0
	Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programului Național "Satul Moldovenesc" și Planului de acțiuni „Republica Moldova – Uniunea Europeană”	8 / 5	1000,0 / 0
	Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova	4 / 0	600,0 / 0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale	7 / 7	800,0 / 200,0
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri etc.) asupra plantelor de cultură	8 / 7	1200,0 / 0
	Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu productivitate și rezistență sporită	10 / 0	2000,0 / 0
	Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a producției agroalimentare cu consum redus de energie	9 / 5	800,0 / 0
	Elaborarea și implementarea sistemului de agricultură ecologică	9 / 9	1240,0 / 360,0
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, know-how, materialelor noi și a tehnologiilor avansate	7 / 7	1600,0 / 0
	Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și microsisteme electronice	8 / 1	1100,0 / 0
	Ingineria și tehnologiile electronice în relansarea economiei	12 / 10	1500,0 / 0
	Cercetări fundamentale și elaborări de materiale și dispozitive pentru aplicații fotonice și optoelectronice	7 / 6	900,0 / 200,0
Eficiențizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor energetice regenerabile în baza materiei prime și a deșeurilor agricole	8 / 8	1300,0 / 0

## 2.7. Premii naționale și premii ale A.Ș.M.

În scopul menționării celor mai valoroase realizări în domeniul științei și tehnicii și stimulării creativității cercetătorilor, inginerilor și altor specialiști din sfera științei și inovării au fost instituite și se decernează, conform prevederilor regulamentare, premii naționale și academice.

### Premiul Academiei de Științe a Moldovei pentru lucrări științifice

Se acordă anual 6 premii pentru cele mai bune lucrări sau cicluri de lucrări științifice, câte unul la fiecare Secție de științe. Autorilor lucrărilor științifice premiate li se conferă titlul de Laureat al Premiului A.Ș.M., li se înmânează diploma de laureat și li se acordă un premiu bănesc. Ultimii laureați ai acestui premiu pentru anul 2005 (premiul bănesc în valoare de 5 mii lei), au devenit :

#### Secția de Științe Economice și Matematice

Dumitru Lozovanu, doctor habilitat, șef de secție la Institutul de Matematică și Informatică al A.Ș.M., pentru ciclul de lucrări științifice „*Probleme de control multicriterial discret și metode de soluționare a lor*”.

#### Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice

Boris Matienco, academician, pentru monografia „*Caproculture in vitro. Nonmorphogenetic*” (post-mortem).

#### Secția de Științe Fizice și Inginerești

Mircea Bologa, academician, director al Centrului Probleme Electrofizice, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M. și Alexandru Dicusar, doctor habilitat, profesor, șef de laborator la Centrul Probleme Electrofizice, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., pentru ciclul de lucrări științifice „*Procese electrofizice în tehnică și chimie. Prelucrarea electrică dimensională a materialelor*”.

#### Secția de Științe Medicale

Ion Băhnărel, doctor, conferențiar universitar, director general al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă, Constantin Spînu, doctor habilitat, profesor, vicedirector general al Centrului nominalizat, pentru ciclul de lucrări științifice „*Realizări de performanță în profilaxia maladiilor infecțioase, nontransmisibile și protecția mediului ambiant*”.

#### Secția de Științe Agricole

Serafim Andrieș, membru corespondent al A.Ș.M., director al Institutului de Cercetări Științifice pentru Pedologie și Agrochimie „N. Dimo” (și alții) pentru monografia „*Eroziunea solului*”.

#### Secția de Științe Umanistice și Arte

Vasile Pavel, doctor habilitat, profesor, cercetător științific principal, Valeriu Sclifos, cercetător științific, Stela Spînu, doctor, cercetător științific superior, Institutul de Filologie al A.Ș.M., pentru lucrarea științifică „*Atlasul lingvistic român pe regiuni Basarabia, nordul Bucovinei, Transnistria*” în 4 volume (1993-2003).

### Premiul Academiei de Științe a Moldovei pentru lucrările științifice ale tinerilor savanți

Se acordă anual 6 premii pentru cele mai bune lucrări sau cicluri de lucrări științifice ale tinerilor savanți (de până la 35 ani), câte unul la fiecare Secție de științe. Autorilor lucrărilor științifice premiate li se conferă titlul de Laureat al Premiului A.Ș.M., li se înmânează diploma de laureat și li se acordă un premiu bănesc. Ultimii laureați ai acestui premiu pentru anul 2005 (premiul bănesc în valoare de 2 mii lei) au devenit:

#### Secția de Științe Economice și Matematice

Cornelia Grigoriță, doctor, lector superior la Universitatea de Stat din Moldova, pentru lucrarea științifică „*Activitatea bancară*”.

#### Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice

Natalia Munteanu, doctorandă la Institutul de Zoologie al A.Ș.M., pentru lucrarea științifică „*Diversitatea, ecologia și importanța economică a coleoptelor din familiile bruhide, rinchitide și atelabide (Coleoptera: Bruchidae, Rhynchitidae, Atelabidae) în zona de interferență biogeografică*”.

#### Secția de Științe Fizice și Inginerești

Igor Evtodiev, doctor, conferențiar la Universitatea de Stat din Moldova, pentru lucrarea științifică „*Nanocompozite pe baza semiconductorului stratificat GaSe dopat cu Cu, Cd, Sn și fullereni C60*”.

#### Secția de Științe Agricole

Alexandru Stratan, doctor, lector superior la Universitatea Agrară de Stat din Moldova, pentru lucrarea științifică „*Виды рынков и их функционирование*”.

#### Secția de Științe Umanistice și Arte

Viorica Zaharia-Stamati, doctor, lector superior la Universitatea Pedagogică de Stat „I.Creangă”, pentru lucrarea științifică „*Eseu despre proza lui Vlad Ioviță*”.

### **Premiile din cadrul Concursului național de susținere a științei și inovării**

Concursul național de susținere a științei și inovației este organizat de către Academia de Științe a Moldovei în comun cu Banca de Economii, începând cu anul 2004, fiind pentru prima oară când A.Ș.M. și un agent economic acordă premii pentru realizări științifice. Scopul acestui concurs este de a contribui la sporirea eficacității și competitivității activității de cercetare-dezvoltare, a populariza și stimula activitatea științifică și de inovare în Republica Moldova în vederea utilizării în practică a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare-inovare și atragerii investitorilor străini și autohtoni la valorificarea rezultatelor din sfera științei și inovării.

Se evaluează rezultatele activității în sfera științei și inovării ale participanților din ultimul an și se desemnează câștigătorii concursului la patru nominalizări, cărora li se înmânează diplomă de mențiune și un premiu bănesc. Pentru anul 2006 laureați ai acestui premiu au devenit:

La nominalizarea „*Savantul anului în domeniul științelor reale*” (premiul bănesc în valoare de 25 mii lei) – profesorul Ilie Donică, doctor habilitat în științe agricole, director adjunct al Institutului de Pomicultură;

La nominalizarea „*Savantul anului în domeniul științelor umanistice*” (premiul bănesc în valoare de 25 mii lei) – profesorul Gheorghe Avornic, doctor habilitat în drept, decan al Facultății de drept a Universității de Stat din Moldova;

La nominalizarea „*Inovatorul anului*” (premiul bănesc în valoare de 20 mii lei) - profesorul Valeriu Dulgheru, doctor habilitat în științe tehnice, șef de catedră la Universitatea Tehnică a Moldovei;

La nominalizarea „*Tânărul inovator al anului*” (premiul bănesc în valoare de 15 mii lei) – doctoranda Daniela Ciurac, cercetător științific la Universității de Stat din Moldova.

### **Premiul pentru Tineret în domeniul științei, tehnicii, literaturii și artelor**

Anual se decernează 5 premii – în anul par în domeniul științei și tehnicii și în anul impar în domeniul literaturii și artelor. Premiul se acordă tinerilor cu vârsta cuprinsă între 18 și 35 ani, pentru realizări și performanțe deosebite în domeniul științei, tehnicii, literaturii și artelor, și poate fi decernat atât autorilor, cât și colectivelor de autori doar o singură dată.

Învingătorilor la concurs li se înmânează medalia, diploma de confirmare a titlului de Laureat al Premiului pentru tineret și un premiu bănesc.

Laureați ai Premiului în anul 2006 (premiul bănesc în valoare de 10 mii lei) au devenit:

Igor Evtodiev, pentru ciclul de lucrări „*Știință astăzi, Tehnologie mâine*” din domeniul fizicii;

Grupul de autori Aliona Glijin, Angela Port, Ana Căpățină, Victor Lupașcu, Alexei Levițchi, pentru ciclul de lucrări „*Biologia contemporană și biosecuritatea*” din domeniul biologiei;

Artiom Alhazov, pentru ciclul de lucrări „*Biocalculul: de la celule vii la calculatoare și viceversa*” din domeniul informaticii;

Vasile Musteață, pentru ciclul de lucrări „*Procese limfoproliferative maligne: aspecte actuale de diagnostic și tratament*” din domeniul medicinei;

Grupul de autori Veaceslav Popa, Victor Zalamai, Eduard Monaico, Lilian Sîrbu, Olesea Volciuc, pentru ciclul de lucrări „*Studiul materialelor nanostructurate și dispozitivelor electronice elaborate în baza compușilor semiconductori*” din domeniul fizicii.

### III. Finanțarea științei și valorificarea alocațiilor

#### 3.1. Finanțarea activităților de cercetare științifică

Finanțarea activității în sfera științei și inovării este una din cele mai importante verigi, ce determină rezultatele cercetărilor științifice, de aceea conducerea Academiei de Științe a Moldovei întreprinde măsuri esențiale pentru ameliorarea situației financiare și eficientizarea valorificării mijloacelor bugetare.

Rolul principal în revitalizarea științei și inovării, în special, a finanțării, îi revine Codului cu privire la știință și inovare, precum și Acordului de parteneriat între Guvernul Republicii Moldova și Academia de Științe a Moldovei, realizarea prevederilor cărora contribuie atât la ameliorarea situației dificile în știință, cât și la optimizarea sistemului de organizare și administrare a sferei științei și inovării.

Dat fiind faptul că în Republica Moldova firmele, întreprinderile și fondurile naționale, care utilizează rezultatele științifice, nu participă la finanțarea științei, activitatea științifică se finanțează numai din bugetul de stat. Astfel, în anul 2006 pentru finanțarea sferei științei și inovării, conform Legii bugetului de stat, volumul de finanțare a fost aprobat în mărime de 193,9 mln lei, dintre care 178,8 mln lei (92,2%) - alocații bugetare și 14,8 mln lei (7,6%) - mijloace speciale, ceea ce constituie 0,46% din PIB. Dinamica ascendentă a cuantumului finanțării sferei științei și inovării din PIB în perioada anilor 2004-2006 este prezentată în tab.3.1. și fig.3.1.

Tabelul 3.1.

Dinamica cheltuielilor totale pentru sfera științei și inovării în anii 2004-2006 (mln.lei)

Nr. d/o	Surse de finanțare	Anii		
		2004	2005	2006
1	Alocații bugetare (inclusiv investiții capitate)	71,0	124,7	178,8
2	Fonduri speciale	0,0	0,4	0,3
3	Mijloace speciale	15,4	14,0	14,8
	TOTAL	86,4	139,1	193,9
4	Procentul în P.I.B.	0,22	0,37	0,46
5	Procentul creșterii față de 2004 (%)	100	160,9	224,4

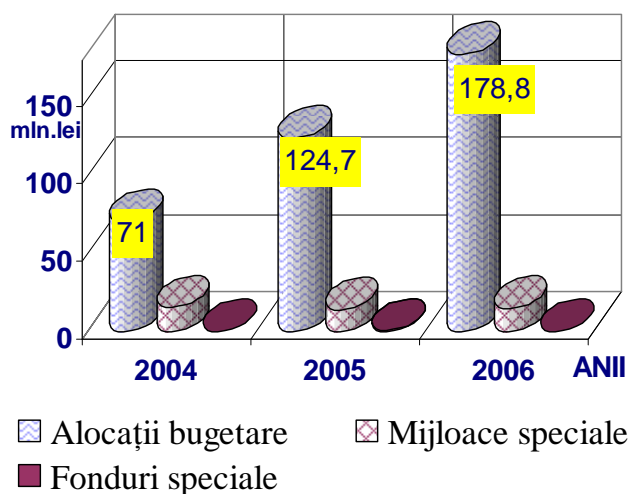


Fig. 3.1. Dinamica cheltuielilor totale pentru sfera științei și inovării în anii 2004-2006

Evoluția alocării mijloacelor financiare totale în această perioadă, după cum reiese din tab.3.1., demonstrează o creștere în anul 2006 de cca 2,2 ori a finanțării sferei științei și inovării, ceea ce constituie în mărimi absolute 86,4 mln. lei în a. 2004 și corespunzător 193,9 mln. lei în a. 2006.

Volumul alocațiilor bugetare pentru cercetările instituționale fundamentale și aplicative a fost determinat de Acordul de parteneriat între Guvern și A.Ș.M. pentru anii 2005-2008 (pct. 16), iar pentru programele de stat și proiectele de inovare și transfer tehnologic, selectate pe bază de concurs – de către



CSSDT al A.Ș.M., în conformitate cu valoarea rezultatelor preconizate și devizul de cheltuieli. Estimarea volumului de finanțare a procesului de pregătire a cadrelor științifice s-a efectuat, reieșind din Hotărârea Guvernului nr. 933 din 15.08.06 „Cu privire la aprobarea planului la studii prin doctorat și postdoctorat”, numărul doctoranzilor, stabilit de ministere, și din normativele corespunzătoare de cheltuieli. Volumul de finanțare pentru instituții și acțiuni de cercetare, neatribuite altor grupuri, a fost determinat de CSSDT în baza calculelor argumentate pentru fiecare articol și alineat de cheltuieli, pentru exercitarea funcțiilor stabilite, iar al organelor administrative – în baza calculelor argumentate pentru fiecare articol și alineat, conform actelor normative ce reglementează activitatea acestor organe.

Repartizarea volumului alocațiilor bugetare totale, aprobat prin Legea bugetului pe anul 2006 pentru sfera științei și inovării, pentru realizarea investigațiilor fundamentale, aplicate, pregătirea cadrelor științifice, pentru instituții și acțiuni, neatribuite altor grupuri, precum și pentru organe administrative, precizat prin Acordul de parteneriat, este prezentat în tab. 3.2. și fig.3.2.

Analiza distribuirii alocațiilor bugetare (tab.3.2), denotă că cele mai mari alocații – 110906,6 mii lei (62,0%) au fost repartizate pentru realizarea programelor instituționale. În anul 2006 au fost prevăzute cheltuieli bugetare pentru efectuarea programelor de stat – 11000,0 mii lei, de transfer tehnologic – 2986,6 mii lei, proiecte internaționale – 5741,3 mii lei, iar la capitolul „Investiții capitale” au fost alocate mijloace în sumă de 12627,8 mii lei pentru reconstrucția Centrului de Calcul și a blocului tehnic pentru amplasarea în ele a Bibliotecii Științifice Centrale ale A.Ș.M., pentru reconstrucția clădirii principale a Institutului Național pentru Viticultură și Vinificație și pentru demararea construcției cazangeriei autonome a Academiei de Științe a Moldovei din bd. Ștefan cel Mare, nr.1.

În conformitate cu punctele 24 și 34 ale Regulamentului privind modul de finanțare a activităților din sfera științei și inovării, aprobat de Guvern (Hotărârea nr. 80 din 28.01.2005), Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a alocat organizațiilor din sfera științei și inovării din fondul de rezervă conform destinației, suma de 428,7 mii lei și 157,4 mii lei pentru efectuarea expertizei și remunerarea experților, pentru care cota-parte poate constitui până la 1% din volumul de finanțare a cercetărilor fundamentale, aplicate și de transfer tehnologic.

Deoarece programele de stat prezintă una din formele principale de realizare a politicii de stat în știință, în anul 2006 volumul de finanțare a 12 programe de stat (7 programe în derulare din anul 2004 și 5 programe noi) a fost majorat de la 5700,0 mii lei în anul 2005 până la 11000,0 mii lei (de 1,9 ori).

Repartizarea alocațiilor prevăzute în bugetul de stat pe anul 2006 pentru programele de stat este prezentată în tab. 3.3.

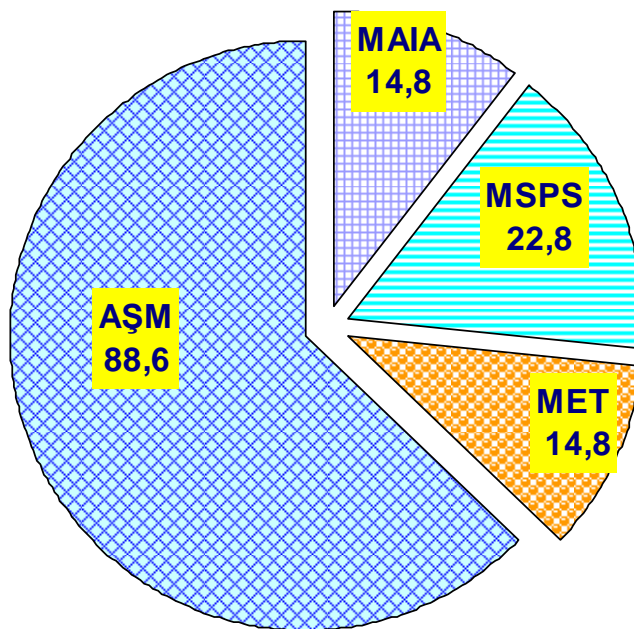


Fig. 3.2. Repartizarea alocațiilor prevăzute în bugetul de stat pe anul 2006, mln.lei

**Legenda:** AȘM – Academia de Științe a Moldovei, MET- Ministerul Educației și Tineretului, MSPS- Ministerul Sănătății și Protecției Sociale, MAIA - Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

Tabelul 3.2.

**REPARTIZAREA**

alocațiilor bugetare, aprobate prin Legea bugetului de stat pe anul 2006 pentru sfera științei și inovării

mii lei

Denumirea indicatorului	Total	Programe instituționale		Pregătirea cadrelor (7.03)	Instituții și acțiuni pentru cercetare (7.04)	Organe administra-tive (010)
		Funda-mentale (7.01)	Aplicate (7.02)			
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	14785,0	1966,2	12277,8	541,0	-	-
Ministerul Sănătății și Protecției Sociale	22789,9	3240,2	16967,0	1563,8	1018,9	-
Ministerul Educației și Tineretului	14837,5	3291,8	6468,7	5077,0	-	-
Academia de Științe a Moldovei, inclusiv:	88573,0	34359,8	29372,4	4013,8	13979,4	6847,6
Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic						1036,2
Agenția Agroindustrială „Moldova-Vin”	1683,8	-	1545,8	138,0	-	-
Ministerul Afacerilor Interne	53,6	-	-	53,6	-	-
Ministerul Culturii și Turismului	476,2	-	351,0	125,2	-	-
Ministerul Justiției	1065,9	-	1065,9	-	-	-
Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare	1612,1	-	-	-	-	1612,1
<b>Total finanțare instituțională</b>	<b>145877,0</b>	<b>42858,0</b>	<b>68048,6</b>	<b>11512,4</b>	<b>14998,3</b>	<b>8459,7</b>
Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna	150,0	-	150,0	-	-	-
Programe de stat	11000,0	-	11000,0	-	-	-
Programe de stat de transfer tehnologic (CSSDT)	2986,6	-	2986,6	-	-	-
Programe internaționale de cofinanțare (CSSDT)	5741,3	1296,8	4444,5	-	-	-
Fondul de rezervă pentru cercetări științifice (CSSDT)	428,7	41,1	387,6	-	-	-
<b>Total programe, concurs, rezerve:</b>	<b>20306,6</b>	<b>1337,9</b>	<b>18968,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total cheltuieli de bază</b>	<b>166183,6</b>	<b>44195,9</b>	<b>87017,3</b>	<b>11512,4</b>	<b>14998,3</b>	<b>8459,7</b>
<b>Total investiții capitale</b>	<b>12627,8</b>	<b>-</b>	<b>4500,0</b>	<b>-</b>	<b>8127,8</b>	<b>-</b>
<b>    Agenția Agroindustrială „Moldova-Vin”</b>	<b>4500,0</b>	<b>-</b>	<b>4500,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
inclusiv: Reconstrucția clădirii Centrului de cercetări al Institutului Național pentru Viticultură și Vinificație, or. Codru, mun. Chișinău	4500,0	-	4500,0	-	-	-
<b>    Academia de Științe a Moldovei</b>	<b>8127,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8127,8</b>	<b>-</b>
inclusiv: Reconstrucția Centrului de Calcul și a blocului tehnic pentru amplasarea în ele a bibliotecii, mun. Chișinău	7652,0	-	-	-	7652,0	-
Stația Seismică a Academiei de Științe a Moldovei, satul Giurgiulești, raionul Cahul	48,6	-	-	-	48,6	-
Cazangeria autonomă a Academiei de Științe a Moldovei, bd. Ștefan cel Mare nr.1, mun. Chișinău	427,2	-	-	-	427,2	-
<b>Total cercetare-inovare</b>	<b>178811,4</b>	<b>44195,9</b>	<b>91517,3</b>	<b>11512,4</b>	<b>23126,1</b>	<b>8459,7</b>

Tabelul 3.3.

Repartizarea alocațiilor prevăzute în bugetul de stat pe anul 2006 pentru programele de stat

<b>Direcția strategică, programul de stat</b>	<b>Finanțare în anul 2006</b>
<b>Direcția strategică. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene.:</b> <b>Programul :</b> Integrarea științei și învățământul superior	<b>200,0</b>  200,0
<b>Direcția strategică. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării:</b> <b>Programele:</b> <b>1.</b> Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi <b>2.</b> Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programul Național ”Satul Moldovenesc” și Planului de acțiuni „Republica Moldova – Uniunea Europeană” <b>3.</b> Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova	<b>2290,0</b>  990,0 800,0 500,0
<b>Direcția strategică. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății:</b> <b>Programele:</b> <b>1.</b> Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică <b>2.</b> Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice	<b>1300,0</b>  750,0 550,0
<b>Direcția strategică. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară:</b> <b>Programele:</b> <b>1.</b> Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri etc.) asupra plantelor de cultură <b>2.</b> Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu productivitate și rezistență sporită <b>3.</b> Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a producției agroalimentare cu consum redus de energie	<b>3600,0</b>  1300,0 1700,0 600,0
<b>Direcția strategică. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi:</b> <b>Programele:</b> <b>1.</b> Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, Know-How, materialelor noi și a tehnologiilor avansate <b>2.</b> Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și microsisteme electronice	<b>2700,0</b>  1400,0 1300,0
<b>Direcția strategică. Eficientizarea și asigurarea complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile:</b> <b>Programul.</b> Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor energetice regenerabile în baza materiei prime și a deșeurilor agricole	<b>910,0</b>  910,0
<b>TOTAL</b>	<b>11000,0</b>

După cum reiese din tab.3.3., cel mai mult au fost finanțate programele de stat din cadrul direcțiilor strategice „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară” (3600,0 mii lei), „Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi” (2700,0 mii lei) și „Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării” (2290,0 mii lei).

Referitor la finanțarea proiectelor de transfer tehnologic, selectate prin concurs, și care în conformitate cu art. 48 al Regulamentului privind finanțarea activităților în sfera științei și inovării au fost cofinanțate în mărime de nu mai puțin de 40% din costul total al proiectului, cel mai mare volum îi revine

proiectelor din cadrul direcției strategice „Biotehnologiile agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară” (tab.3.4.).

Tabelul 3.4.

**Repartizarea alocațiilor pe direcții strategice, prevăzute în bugetul de stat pe anul 2006 pentru programele de transfer tehnologic**

<b>Direcția strategică</b>	<i>mii lei</i> <b>Suma în 2006</b>
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	100,0
Biotehnologiile agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	1996,7
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	218,4
Eficientizarea și asigurarea securității complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea energiei regenerabile	671,5
<b>Total</b>	<b>2986,6</b>

Examinarea finanțării pe programe, după cum reiese din tab.3.5., demonstrează că cel mai mare volum de mijloace bugetare revine programelor din cadrul direcțiilor strategice „Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării” (26,2%), „Biotehnologiile agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară” (25,1%), „Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății” (20%) și „Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi” (16,9%).

Tabelul 3.5.

**Distribuirea alocațiilor bugetare pe programe în sfera științei și inovării în anul 2006**

<i>Denumirea direcției strategice</i>	<i>Total</i>	<i>Denumirea programelor</i>			
		<i>Instituționale</i>		<i>De stat</i>	<i>De transfer tehnologic</i>
		<i>funda-mentale</i>	<i>aplicate</i>		
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (cod 410)	10974,6	10318,9	455,7	200,0	-
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (cod 411)	32792,3	9368,6	21033,7	2290,0	100,0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (cod 420)	25434,1	5209,2	18924,9	1300,0	
Biotehnologiile agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (cod 407)	31355,9	7908,2	17851,0	3600,0	1996,7
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (cod 408)	21100,3	9068,6	9113,3	2700,0	218,4
Eficientizarea și asigurarea complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile (cod 409)	3236,0	984,5	670,0	910,0	671,5
<b>Total</b>	<b>124893,2</b>	<b>42858,0</b>	<b>68048,6</b>	<b>11000,0</b>	<b>2986,6</b>

În anul de referință din volumul total al finanțării bugetare pentru cercetări științifice s-au repartizat 135,7 mln. lei, din care 44,2 mln. lei pentru cercetări fundamentale și 91,5 mln. lei pentru cercetări aplicate. Concomitent, 11,5 mln. lei sau 6,4 % s-au utilizat pentru asigurarea procesului de pregătire a cadrelor; 23,1 mln. lei sau 12,9% - pentru întreținerea instituțiilor care deservește procesul științific, inclusiv 8,1 mln. lei - pentru investiții capitale (reconstrucția Centrului de Calcul și a blocului tehnic pentru amplasarea Bibliotecii Științifice Centrale) și 2,3 mln. lei - pentru procurarea literaturii științifice, iar 8,5 mln lei sau 4,8% - pentru

organele administrative, inclusiv Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare – 1,6 mln lei (tab. 3.2. și 3.6., fig. 3.3.).

Tabelul 3.6.

**Dinamica finanțării bugetare a sferei științei și inovării pe acțiuni în anii 2005-2006, mln. lei**

Indicii	2005		2006		
	Plan precizat	Pondere (%)	Plan precizat	Pondere (%)	% față de 2005
<b>Volumul alocațiilor bugetare, total inclusiv:</b>	<b>124,7</b>	<b>100,0</b>	<b>178,8</b>	<b>100,0</b>	<b>143,3</b>
<b>1. Pentru cercetări științifice fundamentale și aplicate, din care</b>	<b>96,8</b>	<b>77,6</b>	<b>135,7</b>	<b>75,9</b>	<b>140,1</b>
pentru proiecte selectate prin concurs, inclusiv:	6,7	6,9	19,7	14,5	294,0
- pentru programe de stat	5,7	5,9	11,0	8,1	192,9
- pentru programe de transfer tehnologic	1,0	1,0	3,0	2,2	220,0
- programe internaționale	-	-	5,7	4,2	-
<b>a) Cercetări fundamentale inclusiv:</b>	<b>29,7</b>	<b>23,8</b>	<b>44,2</b>	<b>24,7</b>	<b>148,8</b>
- programe internaționale selectate prin concurs	-	-	1,3	2,9	-
<b>b) Cercetări aplicate inclusiv:</b>	<b>67,1</b>	<b>53,8</b>	<b>91,5</b>	<b>51,2</b>	<b>136,4</b>
inclusiv selectate prin concurs, din care:	6,7	10,0	18,4	20,1	274,6
- programe de stat	5,7	8,5	11,0	10,9	192,9
- programe de transfer tehnologic	1,0	1,5	3,0	3,2	300,0
- programe internaționale selectate prin concurs			4,4	4,8	-
<b>2. Pregătirea cadrelor</b>	<b>8,2</b>	<b>6,6</b>	<b>11,5</b>	<b>6,4</b>	<b>140,2</b>
<b>3. Instituții și acțiuni pentru cercetare</b>	<b>9,5</b>	<b>7,6</b>	<b>23,1</b>	<b>12,9</b>	<b>243,1</b>
<b>4. Organe administrative</b>	<b>10,2</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>4,8</b>	<b>83,0</b>

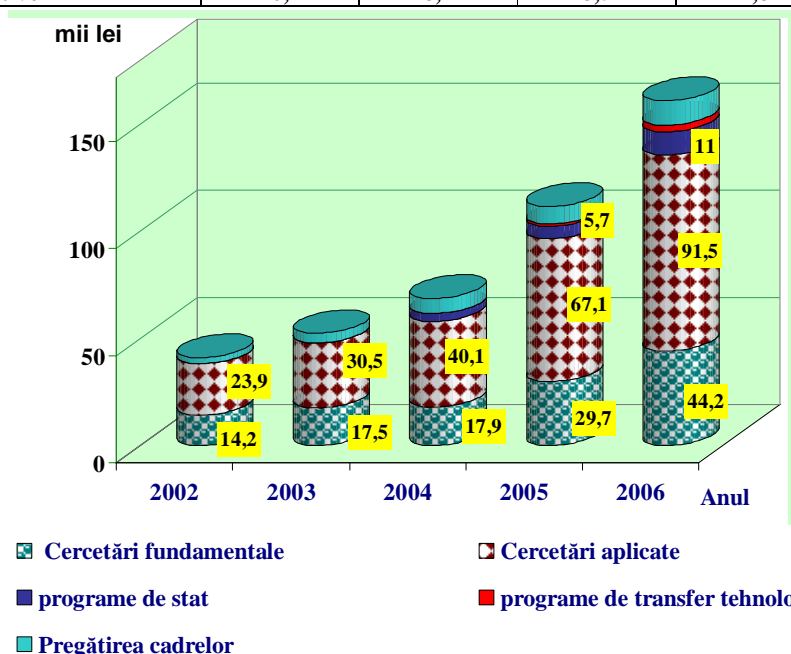


Fig. 3.3. Structura finanțării bugetare după genul de activitate în a.a.2002-2006

Cît privește dinamica finanțării bugetare a sferei științei și inovării în perioada anilor 2005-2006, trebuie de menționat că în a. 2006 finanțarea a fost majorată în total de 1,4 ori comparativ cu a. 2005.

În anul 2006 au avut loc schimbări (comparativ cu a.2004) și în structura cheltuielilor bugetare pe articole (tab. 3.7.). A fost majorat volumul cheltuielilor pentru procurarea utilajului științific de la 1,6 mln lei în a. 2004 până la 9,4 mln lei în a. 2006, pentru lucrări de cercetări științifice – de la 18,3 mln lei până la 35,6 mln lei, pentru burse – de la 2,3 mln lei până la 4,9 mln lei, pentru reparații capitale și curente – de la 1,5 mln

lei până la 10,3 mln, respectiv. Salariul mediu lunar s-a majorat în anul 2005, comparativ cu anul 2004, de la 584 până la 1150 lei, iar în anul 2006, comparativ cu anul 2005 - de la 1150 până la 2028 lei. Această majorare a retribuirii muncii a avut loc nu numai din majorarea salariilor, conform Hotărârii Guvernului, dar și din contul participării suplimentare a cercetătorilor științifici la realizarea diferitor proiecte și programe de cercetare naționale și internaționale.

Concomitent, în conformitate cu structura cheltuielilor bugetare pe articole în a. 2006 din volumul total de finanțare în mărime de 178,8 mln lei, 85,9 mln lei (48,0 %) au revenit fondului de salarizare și contribuțiilor la bugetul asigurărilor sociale de stat, 48,8 mln lei (27,3%) - pentru plata mărfurilor și serviciilor, inclusiv servicii comunale, 2,6 mln lei (1,5 %) - pentru deplasări în interes de serviciu; 9,4 mln lei (5,3%) - pentru procurarea și reparația utilajului, 22,9 mln lei (12,8%) - pentru reparații capitale și investiții capitale (tab.3.7.).

Faptul că organizațiile din sfera științei și inovării finanțate instituțional sunt obligate să asigure din bugetul lor cel puțin 20%, pentru achiziționarea echipamentului științific etc. s-a reflectat pozitiv asupra revitalizării bazei tehnico-materiale a instituțiilor.

În anul 2006 a fost majorată retribuirea muncii colaboratorilor instituțiilor și organizațiilor din sfera științei și inovării cu circa 20%, pentru care au fost alocate mijloace financiare rezervate din contul finanțării științei și inovării – 22,2 mln lei.

Analiza finanțării științei în ultimii 3 ani mărturisește evident că are loc o majorare ascendentă stabilă a finanțării de la bugetul de stat a activității în sfera științei și inovării. În anul 2006 finanțarea a fost majorată, comparativ cu anul 2004, de 2,5 ori.

Totuși, trebuie de menționat că salarizarea lamentabilă a inginerilor se reflectă negativ asupra completării științei cu cadre tinere. Rămîne insuficient nivelul de salarizare al personalului tehnico-științific și de deservire a procesului științific și inovațional, activitatea căruia este de o importanță deosebită pentru dezvoltarea științei și economiei naționale.

Tabelul 3.7.

**Structura cheltuielilor bugetare pe articole în sfera științei și inovării în perioada anilor 2004-2006**

mln. lei

Indicii	2004	2005		2006	
	Plan precizat Pondere (%)	Plan precizat Pondere (%)	% față de 2004	Plan precizat Pondere (%)	% față de 2004
Volumul alocațiilor bugetare, total	<u>71,0</u> 100	<u>124,7</u> 100	175.6	<u>178,8</u> 100	251.8
inclusiv:					
Fondul de salarizare și contribuțiile (art. 111, 112, 116)	<u>36,6</u> 51,5	<u>59,0</u> 47,3	161.2	<u>85,9</u> 48,0	234.7
Plata mărfurilor și serviciilor (art. 113), inclusiv:	<u>26,1</u> 36,8	<u>36,1</u> 28,9	138.3	<u>48,8</u> 27,3	186.9
<i>Lucrări de cercetări științifice (art. 113.12, 113.16)</i>	<u>18,3</u> 25,8	<u>25,8</u> 20,7	141.0	<u>35,6</u> 19,9	194.5
<i>Servicii comunale și alte cheltuieli</i>	<u>7,8</u> 11,0	<u>10,3</u> 8,2	120.5	<u>13,2</u> 7,4	169.2
Deplasări în interes de serviciu (art.114)	<u>1,3</u> 1,8	<u>1,6</u> 1,3	123,0	<u>2,6</u> 1,5	200,0
Burse (art. 135.07)	<u>2,3</u> 3,2	<u>4,0</u> 3,2	173.9	<u>4,9</u> 2,7	213.0
Procurarea utilajului (art. 242)	<u>1,6</u> 2,3	<u>8,9</u> 7,1	556.2	<u>9,4</u> 5,3	587.5
Reparații capitale (art. 243)	<u>1,5</u> 2,1	<u>6,1</u> 4,9	406.6	<u>10,3</u> 5,8	686.6
Investiții capitale (art. 241)	<u>0,2</u> 0,3	<u>7,5</u> 6,0	3750.0	<u>12,6</u> 7,0	6300.0
Transferuri peste hotare (art. 136)	-	-	-	<u>4,3</u> 2,4	-
Notă: Salariul mediu lunar al unui colaborator științific din instituțiile bugetare	584,0	1150,0	196.9	2028,0	347,3

### 3.2. Valorificarea mijloacelor bugetare alocate pentru sfera științei și inovării în anul 2006

Pe parcursul anului 2006 conducerea A.Ș.M a acordat o atenție deosebită utilizării eficiente și în termenul stabilit a mijloacelor bugetare. Informația privind valorificarea resurselor financiare este prezentată în tab. 3.8.

Tabelul 3.8.

#### Nivelul executării alocațiilor bugetare pe acțiuni în sfera științei și inovării pe anul 2006

Indici	Plan precizat pe 2006, mii lei	A fost executat în 2006, mii lei	Față de planul precizat, %	Sold	În %
<b>Volumul total prevăzut pentru sfera cercetare-inovare.</b>	<b>178811,4</b>	<b>177757,4</b>	<b>99,4</b>	<b>1054,0</b>	<b>0,6</b>
<b>1. Cercetări științifice fundamentale și aplicate, inclusiv:</b>	<b>135713,2</b>	<b>135146,0</b>	<b>99,6</b>	<b>567,2</b>	<b>0,4</b>
- finanțare instituțională	115406,6	114869,9	99,5	536,7	0,5
- pentru proiecte din cadrul programelor de stat	11000,0	10985,0	99,9	15,0	0,1
- pentru proiecte de inovare și transfer tehnologic	2986,6	2977,0	99,7	9,6	0,3
- proiecte internaționale de finanțare	5891,3	5885,4	99,9	5,9	0,1
- fondul de rezervă	428,7	428,7	100,0	-	-
<b>2. Pregătirea cadrelor științifice, inclusiv:</b>	<b>11512,4</b>	<b>11280,7</b>	<b>98,0</b>	<b>231,7</b>	<b>2,0</b>
<b>3. Instituții și acțiuni neatribuite la grupele menționate mai sus, inclusiv:</b>	<b>23126,1</b>	<b>23033,7</b>	<b>99,6</b>	<b>92,4</b>	<b>0,4</b>
- Biblioteca Științifică Centrală a A.Ș.M.	10253,1	10253,1	100,0	-	-
- Biblioteca Științifică a Ministerului Economiei și Comerțului	1762,4	1743,7	98,9	18,7	1,1
- Biblioteca Științifică a Ministerului Sănătății	1018,9	1001,1	98,3	17,8	1,7
- Secții de Științe	2448,5	2444,3	99,8	4,2	0,2
- Secțiile de deservire a rețelelor ingineresti	841,2	837,4	99,5	3,8	0,5
- Centrul de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare	505,6	471,9	93,3	33,7	6,7
- Alocații centralizate	6039,9	6038,4	99,9	1,5	0,1
- Consiliul Consultativ de Expertiză, inclusiv:	256,5	243,8	95,0	12,7	5,0
- plata experților	157,4	157,4	100,0	-	-
<b>4. Organele administrative, inclusiv:</b>	<b>8459,7</b>	<b>8297,0</b>	<b>98,1</b>	<b>162,7</b>	<b>1,9</b>
- Consiliul Național de Acreditare și Atestare	1612,1	1500,3	93,0	111,8	7,0
- Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică;	5811,4	5791,4	99,7	20,0	0,3
- Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic	1036,2	1005,3	97,0	30,9	3,0

Din datele expuse în tab. 3.8. rezultă că volumul total precizat de finanțare a fost realizat în mărime de 99,4 %, ceea ce constituie 177757,4 mii lei. N-au fost utilizate mijloace bugetare în valoare de 0,6% (1054,0 mii lei). Cel mai mare volum de mijloace financiare nevalorificate s-a format la următoarele activități:

- cercetări științifice fundamentale și aplicate – 567,2 mii lei;
- pregătirea cadrelor științifice – 231,7 mii lei;
- instituții și acțiuni neatribuite altor grupuri – 92,4 mii lei, inclusiv Centrul de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare al A.Ș.M. – 33,7 mii lei, Biblioteca Științifică a Ministerului Economiei și Comerțului – 18,7 mii lei și Biblioteca Științifică a Ministerului Sănătății – 17,8 mii lei;

- organe administrative – 162,7 mii lei, inclusiv Consiliul Național de Acreditare și Atestare – 111,8 mii lei, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic – 30,9 mii lei și Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică – 20,0 mii lei.

Gradul de neutilizare a mijloacelor bugetare pe acțiuni, organizații și Secții de științe este expus în tab. 3.9.:

Tabelul 3.9.

Indici	Plan precizat pe 2006, mii lei	A fost executat în 2006, mii lei	Față de planul precizat, %	Sold	În %
<b>1. Cercetări științifice fundamentale și aplicate instituționale, inclusiv:</b>	<b>115406,6</b>	<b>114869,9</b>	<b>99,5</b>	<b>536,7</b>	<b>0,5</b>
<i>Secția de Științe Matematice și Economice</i>					
- Institutul de Economie, Finanțe și Statistică	4355,2	4297,5	98,7	57,7	1,3
<i>Secția de Științe Fizice și Inginerești</i>					
- Institutul de Energetică	670,0	653,8	97,5	16,2	2,5
<i>Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice</i>					
- Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor	8097,3	8080,2	99,8	17,1	0,2
- Institutul de Ecologie și Geografie	4122,5	4096,0	99,4	26,5	0,6
- Institutul de Zoologie	4539,4	4526,0	99,7	13,4	0,3
<i>Secția de Științe Medicale</i>					
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu”	5523,3	5160,1	93,4	363,2	6,6
<b>2. Pregătirea cadrelor științifice, inclusiv:</b>	<b>11512,4</b>	<b>11280,7</b>	<b>98,0</b>	<b>231,7</b>	<b>2,0</b>
<i>Secția de Științe Agricole</i>					
- Universitatea Agrară de Stat	515,2	461,6	89,6	53,6	10,4
<i>Secția de Științe Umanistice și Arte</i>					
- Universitatea de Stat din Moldova	1915,1	1900,5	99,2	14,6	0,8
Centrul de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare	4145,9	4077,2	98,3	68,7	1,7
<i>Secția de Științe Medicale</i>					
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu”	1501,2	1452,9	96,8	48,3	3,2

Deși volumul preconizat pentru cercetările științifice instituționale fundamentale și aplicate a fost utilizat pe parcursul anului 2006 în mărime de 99,5%, cele 0,5% nevalorificate constituie, totuși, o sumă impunătoare - 536,7 mii lei, din care 363,2 mii lei îi revin Ministerului Sănătății (planificați pentru achitarea salariilor, fondului social și respectiv, asistență medicală) iar 57,7 mii lei - Ministerului Economiei și Comerțului (preconizați pentru serviciile comunale și alte servicii).

Mijloacele nevalorificate în sumă de 231,7 mii lei pentru acțiunea „Pregătirea cadrelor științifice” revin: Centrului de instruire universitară, postuniversitară și perfecționare al A.Ș.M. – 68,7 mii lei; Universității Agrare de Stat din Moldova – 53,6 mii lei; Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu” – 48,3 mii lei.

Așa dar, în ultimii trei ani de la aprobarea Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova statul în conformitate cu prevederile art.125 p.4 al Codului a asigurat majorarea stabilă, ascendentă a finanțării de la bugetul de stat a activității sferei științei și inovării.



## IV. Rezultatele activității de cercetare științifică pe direcții strategice

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

#### Științe istorice și juridice

##### Institutul de Istorie, Stat și Drept

Au fost realizate cercetări care completează lacunele istoriografiei naționale privind mentalul, sensibilitățile și viața privată în epoca medievală, formarea și evoluția ceremonialului diplomatic din Moldova în secolele XIV-XVIII. A fost cartografiată, în baza izvoarelor documentare și arheologice, locuirea rurală din Moldova dintre Prut și Nistru din secolele XIV-XV. Au fost efectuate studii privind genealogia elitelor social-politice din secolului al XVII-lea, evoluția proceselor socio-demografice în Moldova la sfârșitul secolului al XVIII-lea – începutul secolului al XIX-lea.

Au fost cercetate și elucidate procese și fenomene ce țin de evoluția socială și demografică a populației din Basarabia și spațiul din stînga Nistrului în secolul al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea, influența mișcărilor migraționiste asupra evoluției structurii sociale și etnice a populației. O atenție sporită s-a acordat studierii mișcării de eliberare națională, dezvoltării culturii, învățămîntului teologic și evoluției spiritualității ortodoxe în cadrul Eparhiei Chișinăului și Hotinului.

A continuat cercetarea diverselor probleme referitoare la evoluția social-economică, culturală și politică a Basarabiei, teritoriului din stînga Nistrului (1918-1924) și a R.A.S.S. Moldovenești (1924-1940) în perioada interbelică.

Au fost scoase în evidență unele trăsături specifice ale civilizației de tip sovietic și elucidate, în cadrul acestei civilizații, noi aspecte ale coraportului între centru și republicile unionale în cele mai variate domenii ale vieții sociale, politice și spirituale. Prin prisma noilor viziuni ale istoriografiei moldovenești au fost studiate unele aspecte importante ale vieții sociale și economice a satului moldovenesc în primii ani postbelici. S-a inițiat cercetarea vieții politice a Republicii Moldova după dobîndirea independenței în anul 1991.

Au fost efectuate investigații privitoare la viața, activitatea politică și opera lui Dimitrie Cantemir, identificate noi informații privind obîrșia lui Ștefan cel Mare; descoperite și descrise mai multe cărți vechi tipărite care au circulat în spațiul istoric al Moldovei, inclusiv unele de valoare excepțională pentru cultura națională; cercetate, în plan comparativ, tendințele și procesele ce au loc în spațiile ex-sovietic (preponderent Republica Moldova) și sud-est european (preponderent ex-Iugoslavia), sub aspect etnocultural și de constituire de noi state.

O atenție deosebită s-a acordat studierii interdependenței ocupațiilor principale (agriculturii și creșterii animalelor) ale populației în perioada medievală și cea modernă, sincretismului culturii populare, uneltelor de muncă, unităților de măsură, meșteșugurilor etc. A fost investigată influența factorului extern asupra evoluției împărțirii administrativ-teritoriale în sud-estul Moldovei și în stînga Nistrului în secolele XVI-XVIII.

Au fost selectate, descifrate și pregătite spre editare în cadrul colecției *Moldova în epoca feudalismului* un șir de documente privind viața internă a Țării Moldovei, depistate în arhivele din Federația Rusă, Polonia și România.

Pentru prima dată s-au examinat în complexitate căile și modalitățile de interacțiune a sistemului de organe de stat și drept ale Republicii Moldova cu cele ale statelor din Uniunea Europeană, îndeosebi, cu ale țărilor postsovietice (Estonia, Letonia, Lituania) și postsocialiste (Ungaria, Cehia, Polonia, Slovacia etc.). S-au studiat aspecte noi ale problemelor referitoare la reformele instituționale în Republica Moldova, la dezvoltarea durabilă a țării, la edificarea și consolidarea statului de drept în Republica Moldova și integrarea acestuia în comunitatea social-economică, politică și culturală europeană. Au fost aprofundate cercetările referitoare la complexitatea tranziției de la sistemul economiei supercentralizate și statul totalitar sovietic spre economia de piață și stat de drept, fiind evidențiate obstacolele care frînează evoluția acestor procese și fenomene.

În colaborare cu instituțiile A.Ș.M. au fost identificate etapele principale de constituire și dezvoltare instituțională și funcțională a Academiei de Științe a Moldovei și a potențialului științific uman, evidențiate realizările științifice, obținute pe parcursul activității instituțiilor academice, s-a evaluat aportul A.Ș.M. la îmbogățirea tezaurului științific național.

În cadrul proiectelor internaționale, realizate în comun cu partenerii din Federația Rusă, au fost cercetate abordările teoretice ale studierii fenomenului de formare a diferitelor pături și grupuri sociale în condițiile globalizării și a mecanismelor de exprimare a intereselor social-ecologice, s-a sistematizat materialul inițial pentru crearea aparatului categorial și descrierea fenomenelor social-ecologice.

#### **Universitatea de Stat din Moldova**

S-a continuat valorificarea științifico-culturală a monumentelor traco-getice din zona Nistrului Mijlociu: Saharna Mare, Saharna Mică, Saharna-Dealul Mănăstirii. Rezultatele obținute au contribuit la identificarea și elucidarea etapelor principale de funcționare a acestor obiective arheologice, determinarea perioadei transformării acestora din așezări rurale în cele *dave*, stabilirea legăturilor între așezările fortificate și nefortificate ale lumii traco-getice din nord-vestul Pontului Euxin, precum și a rolului legăturilor tracilor septentrionali cu Grecia continentală și insulară.

#### **Universitatea Pedagogică de Stat “Ion Creangă”**

S-au studiat literatura de specialitate și documentele de arhivă, depozitate în Republica Moldova, Federația Rusă și România, s-au elaborat fundamentele teoretice și metodologice privind determinarea specificului și similitudinilor dezvoltării Țării Moldovei și Europei de Sud-Est în perioada mijlocul secolului al XV-lea – mijlocul secolului al XIX-lea.

Au fost elaborate bazele teoretice și metodologice referitoare la studierea impactului social al patrimoniului cultural-spiritual din Republica Moldova în perioada anilor 1944-1991, politicii culturale în Moldova Sovietică și implementarea ei în sfera literaturii și artei, dinamicii transformărilor și redimensionărilor identității naționale în cultura sovietică moldovenească.

#### **Științe filologice (lingvistice, literare și folclorice)**

##### **Institutul de Filologie**

A fost efectuată descrierea în sistem a noțiunilor gramaticale, relevându-se specificul grupurilor de noțiuni gramaticale de anumite facturi statutare: clasă, unitate funcțională, categorie gramaticală, nivel etc.

Au fost supuse analizei, sub aspect etimologic, istoric și lingvistic, o serie de antroponime de diferite origini care au apărut și au circulat în diferite epoci, sub diferite forme și funcții și care fac parte din sistemul antroponimic național.

Au fost analizate și descrise microsistemele de elemente lexicale sinonimice, antonimice, omonimice și paronimice ale limbii române.

Au fost descrise principalele căi de schimbări semantice în ceea ce privește lexicul. În domeniul gramaticii au fost analizate transformările ce au loc la jonctura verbului și a numelui. A fost descrisă relația dintre lexical și gramatical în cadrul locuțiunilor verbale. Au fost cercetate locuțiunile verbale, în special, cele polisemantice, și raportul lor la valorile lexico-gramaticale incorporate în structura semicică a locuțiunii verbale.

Au fost evidențiate, în baza cercetărilor efectuate în plan lingvo-geografic, etimologic și onomasiologic, procedeele denominării în graiurile moldovenești, funcționalitatea în graiuri a diverselor unități terminologice, ariile de răspândire. Au fost puse în evidență straturile etimologice în domeniul terminologiei viticole, variația în spațiul pruto-nistean a vocabularului dialectal. Au fost stabilite un șir de corespondențe lexicale comune în spațiul lingvistic româno-balto-slav.

S-au efectuat cercetări în plan sincron și diacronic a sistemului toponimic, punându-se în evidență straturile etimologice și vechimea diverselor categorii de nume topice sub aspectul provenienței lingvistice și structurii lor lexicale. Au fost evidențiate particularitățile lexicului entopic care a stat la baza creării tipurilor și categoriilor toponimice respective. Au fost stabilite unele principii și modalități de valorificare și norme de reglementare a patrimoniului onomastic național.

Au fost inițiate cercetări monografice despre personalitățile culturale din Moldova care au o contribuție deosebită atât în plan european, cât și universal: Nicolae Milescu Spătaru, Dimitrie Cantemir, M. Kogălniceanu, Al. Russo, M. Eminescu, V. Alecsandri, I. Creangă, T. Maiorescu. S-a abordat în special vocația europeană a culturii românești, contactele cu alte literaturi și arealuri culturale.

Au fost fundamentate bazele teoretico-științifice ale principiilor de elaborare a dicționarului enciclopedic privind procesele, fenomenele și figurile literare și culturale din spațiul pruto - nistean din perspectiva integrării, valorificării și reevaluării literaturii basarabene din secolul al XX-lea, întocmit

registru de nume al scriitorilor din Basarabia ce au activat în anii 1900-1940 și din Republica Moldova (1940-2000) de la A la M.

Au fost cercetate și actualizate interpretările critice ale concepțiilor și metodelor de cercetare literară occidentale (concepția hermeneutică, metoda structurală, concepția receptării estetice (școala de la Konstanz), teoria intertextualității, noi concepții în teoria traducerii literare). A fost argumentată o concepție nouă despre structura operei literare, vizînd opiniile lui Garabet Ibrăileanu despre roman.

Pentru prima oară în Republica Moldova au fost investigate valorile etnofolclorice din culegeri și presa periodică din anii 1850–2005.

### **Universitatea de Stat din Moldova**

Au fost efectuate cercetări privind tipizarea și modelarea abaterilor de la norma standard a limbii române în mass-media din Republica Moldova; utilizarea terminologiei oficial-administrative și juridice cu formații sufixali și prefixali; anchetarea pe teren a vorbirii neîngrijite; calchierea nejustificată a unor structuri din limba rusă; modul de funcționare a legislației lingvistice în Republica Moldova.

### **Științe arheologice, etnologice și studiul artelor**

#### **Institutul Patrimoniului Cultural**

Au fost organizate și efectuate o serie de săpături și periegeze arheologice în Republica Moldova și raioanele adiacente ale Ucrainei, elaborate 3 rapoarte științifice despre investigațiile arheologice de teren. S-a colectat materialul documentar din arhivele și bibliotecile din țară și de peste hotare.

Au fost cercetate sursele de arhivă și colecțiile muzeale și efectuată selectarea bibliografiei.

Pentru extinderea posibilităților de valorificare a monumentelor de istorie și cultură și de utilizare a acestora în scopuri publicitare și turistice a fost efectuată, în versiunea electronică, identificarea, sistematizarea și prelucrarea informației referitoare la următoarele tipuri de obiecte culturale: mănăstiri, biserici, cetăți, opere de artă din Muzeul Național de Arte, Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei și Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală (pictură, grafică, sculptură, artă populară etc.). Informația respectivă va fi accesibilă pe Internet (<http://www.patrimoniu.md>).

Au fost cercetate diverse aspecte ale dezvoltării social-economice și culturale, moștenirii muzicale, vestimentației rituale și de sărbătoare, tradițiilor etnografice ale diasporei bulgare în Moldova.

Au fost studiate probleme actuale de istorie, limbă, literatură, folclor, etnografie și cultură a populației găgăuze din Republica Moldova.

A fost cercetat, structurat și sistematizat enciclopedic materialul extrem de bogat, dar dispersat, cu caracter conceptual și factologic, referitor la populația evreiască din Republica Moldova, în diversitatea interacțiunilor cu problematica națională, statală, regională, europeană și mondială.

Au fost investigate diverse aspecte din istoria și cultura populației ruse din Republica Moldova în diferite perioade istorice. S-a cercetat specificul literaturii artistice ruse și a folclorului rus din Republica Moldova. O atenție specială a fost acordată studierii diferitor cauze a neînțelegerii (specificul lingvo-cultural, psihologic și național-cultural, deosebirea tradițiilor culturale ș.a.). A fost cercetată influența conceptelor religioase ale adepților ritului vechi asupra modului lor de viață și de muncă.

S-au cercetat, în contextul integrării societății moldovenești, diverse aspecte ale fenomenului formării și consolidării conștiinței naționale a ucrainenilor din Republica Moldova, funcționării limbii ucrainene în calitate de limbă a unei minorități naționale, precum și oportunitățile studierii limbii ucrainene în instituțiile de învățămînt din Republica Moldova. S-au studiat formele de încadrare a literaturii artistice de limbă ucraineană în evoluția procesului literar din Republica Moldova.

Au fost investigate diverse aspecte privind evoluția proceselor interetnice în contextul interferențelor etnoculturale din Republica Moldova; diversitatea, specificul, valoarea, importanța și aportul culturilor etnice la dezvoltarea și consolidarea patrimoniului istorico-cultural al Republica Moldova.

În cadrul realizării proiectului internațional care se realizează în comun cu partenerii din Federația Rusă au fost evidențiate caracteristicile principale ale cadrului general geografic și ale evoluției contextului natural – climateric pe parcursul Holocenului, două cataclisme natural-climaterice ce au avut loc în perioada mijlocie a eneoliticului (4500-4300 BC) și în perioada de tranziție de la eneolitic la epoca de bronz (3000-2800 BC). Pentru prima dată a fost alcătuit un Repertoriu complet al colecțiilor de materiale arheozoologice cunoscute pentru sudul Europei de Est.

### **Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei**

Au fost întreprinse cercetări documentare și efectuate săpături arheologice la diverse monumente arheologice, realizate investigații arheologice de salvare în cadrul Programului de stat de restaurare a mănăstirii Curchi, Orhei și la stațiunea arheologică Miciurin-Odaia.

S-au realizat investigații în domeniul valorificării patrimoniului muzeal și protejării patrimoniului istorico-cultural. Au fost întocmite rapoarte științifice privind rezultatele săpăturilor arheologice, cataloage de colecții, remodelate expozițiile permanente, restructurată activitatea de protejare a patrimoniului cultural, sistematizate și analizate problemele de muzeografie istorică și arheologică.

### **Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală**

A fost studiată situația în domeniul investigațiilor etnografice, fiind stabilite principalele deficiențe ale demersului etnografic și elaborate unele măsuri în vederea ameliorării situației în acest domeniu de cercetare.

A fost creată o colecție riguroasă de documente științifice prin arhivarea diferitelor categorii de informații, obținute în rezultatul investigațiilor de teren. A continuat activitatea de inventariere și salvagardare a monumentelor de arhitectură populară de pe teritoriul republicii, prin includerea lor în circuitul social, inclusiv transferarea pe teritoriul Muzeului Satului din Chișinău. A fost cercetat și evaluat patrimoniul arhitectural și cultural al Complexului Orheiul Vechi în vederea includerii acestuia în Lista patrimoniului mondial, ocrotit de UNESCO.

Au fost organizate 24 de expoziții tematice și de bază a bunurilor patrimoniului cultural național.

### **Științe filosofice, sociologice și politice**

#### **Institutul de Filosofie, Sociologie și Științe Politice**

Au fost identificate principiile teoretico-metodologice de cercetare a valorilor naționale și general-umane, precum și a modalităților de conexiune a acestora din perspectiva integrării europene.

Au fost selectate și analizate documentele de program și actele normative ale organelor de decizie, ale partidelor și mișcărilor social-politice din republică, colectate și sistematizate materialele statistice și factologice privind eficientizarea sistemului politic și asigurarea coeziunii sociale în Republica Moldova din perspectiva integrării europene. A fost schițată metodologia privind cercetarea: structurii sistemului politic; conexiunii dintre relațiile politice, instituțiile politice și concepțiile politice; trăsăturilor distinctive și specificului sistemului politic în Republica Moldova; interesului național al țării noastre; interacțiunii statului ca instituție politică principală cu societatea civilă; premiselor și perspectivelor instituirii statului social în R. Moldova; corelației dintre libertatea, socializarea și securitatea individului.

A fost edificat cadrul conceptual al problemei privind dezvoltarea umană în condițiile actuale de transformare a societății și elaborat programul și instrumentarul cercetărilor sociologice. Au fost efectuate 5 sondaje de opinie, în baza cărora s-au elaborat propuneri și recomandări practice care au fost remise organelor de resort. În scopul relevării problemelor sociale privind dezvoltarea umană în condițiile transformării societății moldovenești a fost elaborat programul de studiu-pilot și realizată cercetarea în teren în cele 3 zone economico-geografice ale Republicii Moldova.

#### **Universitatea de Stat din Moldova**

A fost elaborată schema metodologică pentru analiza procesului „exodul creierilor” în sfera învățământului superior și realizată cercetarea sociologică privind problemele migratorilor cu studii superioare din Republica Moldova. Pentru prima dată s-a abordat problema migratorilor cu studii superioare din Republica Moldova în complexitatea factorilor ce determină apariția, dezvoltarea și dinamica acestui fenomen. S-a constatat că, caracterul trecător al migrației reduce gradul de adaptare socială, culturală și profesională a migratorilor în țara recipientă, ceea ce sporește pericolul apariției situațiilor de risc din punctul de vedere al muncii prin constrângere și al diferitelor forme de exploatare.

## **4.2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă**

### **Științe matematice**

#### **Probleme actuale ale matematicii teoretice**

##### **Institutul de Matematică și Informatică**

A fost stabilit un criteriu de ortogonalitate a oricăror două operații (ortogonalitate pară) ale mulțimilor de puteri de  $n$ -operații finite  $k$ -inversabile și a fost demonstrată ortogonalitatea pară a mulțimilor de puteri de  $n$ -quasigrupuri.

A fost construită algebra Lie de operatori, corespunzătoare grupului  $GL(3, \mathbb{R})$ , ce este admisă de sistemele diferențiale tridimensionale polinomiale și cu ajutorul ei au fost obținute  $GL(3, \mathbb{R})$ -integralele invariante pentru sistemele diferențiale ce se află pe  $GL(3, \mathbb{R})$ -orbitele de dimensiune maximă.

A fost dată caracteristica funcției normale pe varietăți complexe în spații Banach în termeni de distanță Kobayashi și Caratheodory. Pentru o topologie de grup liniară și metrizabilă pe un grup abelian de perioadă finită a fost indicată o metodă de construire a unei astfel de topologii liniare de grup care e mai mică decât topologia de grup liniară și metrizabilă dată, iar între ele nu există alte topologii de grup liniare. Pentru diferite clase de grupuri abeliene local compacte și topologic periodice au fost descrise grupurile din aceste clase cu proprietatea că inelul de endomorfisme continue asociat lor este comutativ.

##### **Universitatea de Stat din Moldova**

S-a demonstrat că nilpotența algebrilor nil finit determinate este echivalentă cu nilpotența nil algebrilor pătratică. Au fost deduse condiții necesare și suficiente ca un grup abelian să fie izotop unui  $n$ -quasigrup de tip dat.

Au fost obținute unele rezultate noi ce țin de soluționarea problemei clasice de divizare a unui poliedru în părți  $d$ -convexe. Rezultatele particulare obținute pot fi aplicate la rezolvarea problemelor aplicative, cum ar fi problema de containerizare, de proiectare a cipurilor ș.a. Au fost demonstrate teoreme de convergență a soluțiilor problemelor singulare perturbate pentru ecuații diferențiale abstracte de ordinul doi în spații Hilbert.

##### **Universitatea de Stat din Tiraspol**

Au fost stabilite condițiile topologice ca un inel Boolean să fie injectiv și numărabil injectiv. Au fost evidențiate compactități în care clasele de echivalență a compactificațiilor formează mulțimi cu elemente maximale cu proprietăți relevante. Au fost stabilite elemente proiective în unele clase de algebre universale topologice. Pe quasigrupuri au fost studiate două clase de funcții aproape periodice. Una din aceste clase permite a construi compactificația Bohr. Au fost cercetate inelele Booleene, spațiile Stone, quasigrupuri cu unități multiple, diverse clase de algebre universale topologice, spații Prohorov, șiruri speciale în spații, compactificațiile Bohr ale quasigrupurilor și diferite clase de extinderi.

#### **Modelarea matematică și optimizarea**

##### **Institutul de Matematică și Informatică**

A fost cercetat un model de evoluție aleatoare Markoviană în spațiul  $\mathbb{R}^4$  și a fost obținută funcția ei de tranziție într-o formă explicită. S-a elaborat un algoritm cu estimare polinomială în raport cu numărul de etape pentru aflarea fluxului de cost minim în rețelele dinamice cu mai multe produse.

#### **Informatica. Tehnologii informatice**

##### **Institutul de Matematică și Informatică**

A fost examinată o nouă abordare în modelarea datelor, numită model orientat pe concept. A fost elaborată o tehnică de grupare și agregare care asigură un instrumentar pentru analiza complexă a datelor.

A fost elaborat un model de date relațional-ierarhic și implementat un sistem de generare a interfeței de management al datelor după acest model. A fost propusă reprezentarea relațiilor de gradul  $N$  prin  $N-1$  relații de grad 2.

#### **Centrul de Resurse și Rețele Informaționale**

A fost elaborat conceptul de modernizare a rețelei de calculatoare a unui campus academic, cu utilizarea tehnologiei comunicaționale noi 1 Gbit Ethernet, și s-a început trecerea rețelei A.Ș.M. la utilizarea acestei tehnologii. Acest concept a fost implementat parțial în baza blocului de Biologie.

Au fost elaborate și implementate tehnologii informaționale în domeniile WEB aplicațiilor și sistemelor de management informațional.

Au fost stabilite posibilități noi de folosire a sistemelor informaționale, a aplicațiilor software pentru perfecționarea activității instituțiilor academice și a Academiei în general.

#### **Universitatea de Stat din Moldova**

În baza conceptului „sisteme suport pentru decizie” au fost elaborate un șir de produse program instrumentale și aplicative inteligente.

A fost elaborată arhitectura unui sistem de programe pentru automatizarea evaluării PS și a proiectelor PS și un prototip al acestui sistem. A fost executat prototipul editorului de documentele XML, cu utilizarea bibliotecilor de tipul dll.

A fost efectuată o analiză comparativă și o evaluare a tehnologiilor de elaborare a sistemelor de comerț electronic. Aplicarea în practică a rezultatelor enumerate garantează micșorarea cu aproximativ 1/6 a timpului de elaborare, calității și costului produselor soft.

Au fost efectuate lucrări privind modernizarea site-ului “Serverul Educațional Dacia” ([www.dacia.edu.md](http://www.dacia.edu.md)). Au fost testate și redactate programele computerizate de instruire la chimie, fizică, matematică.

#### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

Au fost propuse noi metode de sinteză descriptiv-compozițională a modelelor de rețele Petri stocastice markoviene (RPTS). Au fost elaborați algoritmi de construire a modelelor matematice de RPTS și produse-program pentru verificarea, validarea și implementarea hard a sistemelor de control complexe în baza modelelor de rețele Petri discrete.

Au fost elaborate tehnici și algoritmi de generare automată și stocare în memoria calculatorului a grafului redus de accesibilitate a lanțurilor Markov, ce descriu funcționarea RPTS, verificarea existenței unui regim staționar de comportare, scrierea automată și soluționarea ecuațiilor Chapman - Kolmogorov și procesarea caracteristicilor numerice de performanță ale modelelor de RPTS în formă de grafice 2D sau 3D și simulare animată (vizuală) a acestor tipuri de modele. Aceasta permite analiza și estimarea fiabilității, toleranței la defectări, puterea de procesare, disponibilitatea, productivitatea sistemelor de calcul și a protocoalelor securizate ale rețelelor de calculatoare existente sau proiectate.

#### **Perfecționarea mecanismelor economice**

##### **Institutul de Economice, Finanțe și Statistică**

Au fost determinate direcțiile principale ale modernizării structurii economiei naționale și elaborate aspecte teoretico-metodologice ale gestionării elementelor structurale ale economiei.

Au fost elaborate principiile de aplicare a modelării similare pentru cercetarea influenței sistemului financiar-monetar asupra economiei reale și au fost determinate compartimentele principale ale sistemului financiar-bancar, implicate în modelare.

A fost elaborată metodologia analizei calității vieții, bazată pe indicatorul complex de estimare a calității vieții; a fost argumentată selectarea factorilor determinanți asupra indicatorului complex de estimare a calității vieții în contextul securității sociale. S-a efectuat analiza evoluției economiei naționale în perioada 1991-2005 și s-au estimat rezultatele preconizate pe anul 2006, inclusiv analiza cauzelor declinului economic din anii '90; s-a realizat analiza comparativă a dezvoltării economiei naționale și a altor țări în tranziție din CSI.

Au fost elaborate principiile metodologice de folosire a minimumului de existență și recomandări pentru folosirea minimumului de existență la indexarea veniturilor bănești și argumentarea mărimii scutirii personale la impozitarea venitului cetățenilor.

A fost elaborată “Strategia națională privind politicile de ocupare a forței de muncă în Republica Moldova pe perioada 2007-2020”.

A fost elaborată tehnologia de actualizare a bazei de date „Registrul actelor oficiale de reglementare a activității antreprenoriale”, cu utilizarea sistemelor informaționale „Moldlex”, „Jurist” și a „Monitorului Oficial”.

##### **Institutul de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare**

A fost elaborat proiectul – tip de afaceri în domeniul zootehnic cu argumentarea necesității și posibilității de implementare în regiunile rurale ale Republicii.

A fost elaborat Sistemul actualizat de normative economico-științifice ale investițiilor capitale și tehnico-tehnologice pentru utilizarea la elaborarea business-proiectelor de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii în sectorul agroindustrial și agroalimentar.

Au fost elaborate tarife de costuri în două direcții de activitate agricolă: fitotehnie și zootehnie în cadrul a trei zone geografice (Sud, Centru și Nord) în funcție de trei niveluri de rodnicie a câmpurilor și/sau producție a animalelor, pentru patru tipuri de gospodărire: (i) gospodării casnice auxiliare; (ii) gospodării țărănești (de fermier) cu suprafața agricolă exploatată până la 3 ha. În total au fost elaborate 2789 de tarife, inclusiv: 1025 tarife de costuri pentru produsele agricole, 1764 tarife de costuri pentru serviciile prestate.

#### **Academia de Studii Economice din Moldova**

Au fost elaborate recomandări privind perfecționarea metodologiei contabilității din Republica Moldova cu privire la Planul de conturi contabile al activității economico-financiare a întreprinderilor, proiectul Regulamentului privind practica de audit, proiectul Legii Contabilității, Standardul național de contabilitate nr. 22 „Combinări de întreprinderi” etc.

Au fost elaborate propuneri privind perfecționarea și optimizarea sistemului trezorial în contextul implementării în Republica Moldova a Strategiei managementului și consolidării finanțelor publice.

Au fost formulate căi de redirectionare a remitențelor spre investire și au fost propuse stimulente economice pentru relevarea migrațiilor acasă.

A fost elaborată schema structurală a sistemului de management al calității în domeniul tehnologiilor informaționale, în special, în sisteme informatice. Au fost analizate diferite criterii de evaluare a calității tehnologiilor informaționale, inclusiv a serviciilor informaționale.

#### **Seismologie, geodinamică, procese geologice și geofizice pe teritoriul Moldovei**

##### **Institutul de Geologie și Seismologie**

A fost elaborat un model analitic nou de reprezentare a mișcărilor seismice în zone învecinate focarului seismic. Modelul permite modelarea mișcărilor terenului la sollicitări seismice puternice, inclusiv în scopuri practice (proiectarea antiseismică), deoarece numărul înregistrărilor seismice în zonele de epicentru din lume este limitat.

S-au elaborat criterii noi, cantitative de evaluare a intensității seismice în schimbul celor calitative existente și acest set nou de criterii va sta la baza elaborării unei scări seismice de alternativă. Trecerea la evaluarea cantitativă a efectului seismic va scimba radical modul de interpretare a datelor macroseismice.

În bază de date noi și metode moderne s-a finalizat elaborarea hărților zonării seismice a teritoriului Republicii Moldova. Hărțile noi reflectă mai adecvat pericolul seismic în teritoriu, comparativ cu harta veche (elaborată în 1980), suprafața zonei cu nivel înalt al pericolului seismic (8 grade MSK) este mai redusă, ceea ce va asigura economia materialelor de construcție. Hărțile vor fi incluse ca parte componentă a Codului antiseismic (versiunea 2007).

##### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

Au fost sintetizate metode optime de colectare a datelor geospațiale și atributele de analiză și structurare a datelor. În baza lor s-a elaborat un sistem geoinformatic pentru administrarea, modelarea și simularea rețelelor edilitare în municipiul Chișinău.

##### **Institutul de Ecologie și Geografie**

A fost elaborată metoda și întocmite hărțile de bază la scară medie pentru evaluarea riscurilor de manifestare a proceselor geomorfologice în regiunile de câmpie; elaborat un set de hărți ce reflectă distribuția componentelor bilanțului radiativ pe teritoriul republicii; stabilită interdependența dintre unitățile taxonomice principale de soluri zonale și biocenozele spontane; apreciate resursele apelor de suprafață ca component predominant și posibil al potențialului hidrologic al landșaftului; elaborată metoda de evaluare a potențialului agroproductiv al landșafturilor antropizate; selectată și verificată metoda de evaluare a impactului antropoc asupra landșafturilor în aspect regional; creată baza informațională privind factorii impactului antropoc (îngrășăminte, pesticide etc.).

Au fost caracterizate multilateral solurile brune, cenușii și cernoziomice; selectată metoda optimă de interpolare spațială a componentelor bilanțului radiativ în funcție de caracteristicile geomorfologice ale teritoriului; elaborată structura și determinat conținutul hărților geomorfologice digitale; întocmite în varianta electronică harta geomorfologică, harta modificării reliefului sub acțiunea factorilor antropici, hărțile bilanțului radiativ al perioadei calde, harta potențialului hidrologic al landșafturilor zonei de silvostepă, harta

potențialului recreativ al reliefului; elaborată structura bazei de date privitor la impactul antropic, ce cuprinde blocul populației și blocul de utilizare a resurselor naturale.

Au fost efectuate cercetări privind poluarea mediului în cadrul ariilor de referință din ecosistemul urban Chișinău. S-a estimat starea actuală a apei afluenților r.Prut cu delimitarea poluanților locali și transfrontieri. Au fost stabilite legitățile acțiunii regimurilor hidrotermice asupra activității microbiologice, reacțiilor de schimb și evidențiat regimul hidrotermic ecologic optim al solului. În baza evaluării stării ecologice și radiologice a 32 ecosisteme s-au propus recomandări de management a 9 arii protejate și de acordare a statutului de protecție pădurilor Lupăria, Rădiul de Jos, sectorului stepizat cu stîncării Șaptebani și r. Ciugureț.

În baza analizei comparative a legislației de mediu din Republica Moldova, utilizând criteriile Directivelor UE, au fost elaborate 36 propuneri de modificare a legilor, evaluate 217 standarde privind compatibilitatea cu cerințele Directivelor UE și ISO, inclusiv de înlocuire prin preluare a 11 standarde SR ISO.

### Grădina Botanică (Institut)

Au fost stabilite mediile de cultură și condițiile adecvate pentru micropapagare, s-a elaborat și descris protocolul multiplicării ciclului *in vitro - ex vitro - in vivo* la speciile *Myrtus communis* L., *Ceratostigma plumbaginoides* Bunge și 8 soiuri ale genului *Rosa*.

Au fost depistate centre meristematice cu celule parenchimatice (14 zile de la inoculare), embrioizi în faza globulară și inimă (la 45 zile) și embrioizi în faza torpedo (la 70-75 zile) în biomasa calusară la *Stevia rebaudiana*, *Ceratostigma plumbaginoides* și *Rosmarinus officinalis*, L.

A fost determinat numărul de stomate a epidermei frunzei la 7 specii și 5 soiuri ale genului *Vitis*, L. (160-250 stomate/mm<sup>2</sup>), rezistenți la secetă, ce s-au constatat a fi taxonii cu cca.160 de stomate/mm<sup>2</sup>.

A fost cercetată compoziția floristică și fitocenotică a ariilor protejate: a) rezervația silvică: - Rădoia (73 ha), - Stîncă (55 ha), - Pociumbeni (53 ha), - Lucăceni (49,6 ha), - Șaptebani (17 ha), - Cernoleuca (337 ha); b) monument al naturii Călineștii Mici (7 ha), elaborîndu-se recomandări de optimizare a conservării diversității plantelor.

A fost evidențiată componența taxonomică, particularitățile biomorfologice și corologice ale Briofitelor, Ecvizetofitelor, Polipodiofitei florei spontane. Întocmite cheile de determinare. Materialele pregătite vor fi incluse în vol. I. „Flora Basarabiei”.

Au fost descrise 188 de specii de plante cu flori pentru seria „Lumea vegetală și lumea animală a Moldovei”. Plante cu flori II. Vol. III.

Au fost evidențiate și utilizate cu succes două tipuri de substrat pentru cultura în containere a 10 specii și forme decorative de conifere și foioase.

Au fost obținute prima generație (moldovenească) de pecan (*Carya pecan*) – cultură nuciferă nouă pentru Republica Moldova și generația V de hibrizi distanți de viță de vie - *Vitis vinifera*, L. x *Vitis rotundifolia* Michx. cu genomul 2n=38.

Au fost apreciate, în condițiile Republicii Moldovei, caracterele biomorfologice a cca. 40 taxoni introducenți. Ca taxoni de perspectiva s-au manifestat: *Belamcanda chinensis*, L., *Kniphofia nelsonii*, K. *Uvaria*, Hook, *Aethionema grandiflora*, Boiss et Hohen.

În baza studiului unor proprietăți, cum ar fi activitatea fitoncidă, decorativitatea, atitudinea față de lumină, au fost selectate două grupuri de plante decorative (taxoni din fam. Agavaceae, Asparagaceae, Araceae, Araliaceae, Crassulaceae, Myrtaceae, Oleaceae, Piperaceae și Vitaceae), care pot fi utilizate la design-ul de interior în instituțiile medicale:

a) Plante cu activitatea fitoncidă 75-400 u.c. pentru spații bine iluminate (*Dracaena rumphii*, Regel.; *Kalanchoe tomentosa*, Baker.; *Agava americana*, L.f. marginata hort. etc.).

b) Plante cu activitatea fitoncidă 75-400 u.c. rezistente la umbră (*Pteris cretica alba-liniata*; *Peperomia obtusifolia*, L. Dietr.; *Phylodendron sellalum*, C. Koch. etc.).

S-a efectuat analiza calitativă și cantitativă a uleiului volatil la 7 specii de *Origanum*, determinați 14 componenți chimici, cu preponderență timolul și carvacrolul, cu efect antibacterian, antifungic și antimicrobian. S-au elaborat principii de creare a sectoarelor de plante utile și furajere pentru viitoarele Grădini Botanice din mun. Bălți și or. Cahul.



### **Institutul de Zoologie**

A fost elucidată structura și funcționalitatea complexelor faunistice de vertebrate terestre în ecosisteme naturale și antropizate cu diferit grad de impact antropic; stabilit rolul diferitor grupe taxonomice de vertebrate terestre în reglarea dinamicii numerice a dăunătorilor agriculturii și silviculturii; descoperită o specie de reptile și două genuri de proboscideni - mastodonți din fauna fosilă ca noi pentru știință și 46 specii de insecte ca noutate pentru fauna actuală a Republicii Moldova;

Au fost revelați principalii factori abiotici și biotici care determină formarea și funcționarea comunităților de ecto- și endoparaziți în agrocezoze și ecosisteme naturale; stabilită componența specifică a complexului de himenoptere entomofage a dăunătorilor principali în livezile de măr; determinați indicii abiotici și biotici în vederea evaluării capacității de suport a ecosistemelor fl. Nistru, nivelului de acumulare și influenței unor substanțe chimice asupra stării și funcționării comunităților de nevertebrate și vertebrate acvatic; implementată tehnologia de creștere a Kefalului pelingas în gospodăria piscicolă „Ghidrin”.

### **Institutul de Microbiologie și Biotehnologie**

Au fost selectate tulpini de microorganisme de importanță biotehnologică și determinate condițiile ameliorării potențialului biosintetic al lor și al tulpinilor deja utilizate: două tulpini noi de drojdii - *Saccharomyces carlsbergensis* B și *Saccharomyces cerevisiae* - surse de steroli și proteine pentru producerea preparatelor cu activitate D-vitaminică pentru zootehnie; 11 tulpini noi de fungi miceliali din genurile *Aspergillus*, *Penicillium*, *Trichoderma*, *Fusarium* – producători de proteaze, amilaze și  $\beta$ -glucozidaze; tulpina cianobacteriei *Spirulina platensis*-CNM-CB-01 – sursă de acid  $\gamma$ -linolenic pentru industria farmaceutică și cosmetologie; tulpina algei verzi *Dunaliella salina* - sursă de preparate glucidice cu activitate bacteriostatică.

Au fost elaborate procedee de utilizare practică a tulpinilor de microorganisme de importanță industrială: un procedeu de obținere a biomasei de *Spirulina platensis* cu conținut sporit de lipide și două procedee de sinteză orientată a acidului  $\gamma$ -linolenic, utilizând în calitate de reglatori ai biosintezei compuși coordinați ai zincului. Aplicarea acestor procedee permite de a obține 1,70-1,78 g/l biomasă de spirulină cu un conținut de 1,23-1,26% acid  $\gamma$ -linolenic.

Au fost stabiliți parametrii optimi de sinteză a complexului enzimatic la tulpinile *Penicillium expansum* CNMN FD-05, *P. viride* CNMN FD-04P, cu aplicarea în calitate de stimulatori a compușilor coordinați ai V, Mo, Ni, Cu, iar în calitate de inductori specifici – a materiei vegetale ieftine (borhot de sfeclă, paie și făină de porumb); au fost realizate lucrări de imobilizare a micromicetelor active în gel alginat și demonstrată posibilitatea creării sistemelor operaționale de biotransformare a sclareolului în produși valoroși cu implicarea micromicetei *Penicillium camemberti* CNMN PP-03.

A fost elaborat un procedeu de liofilizare și regenerare a tulpinilor de micromicete pentru păstrarea lor în CNMN, care presupune suspendarea sporilor de micromicete în mediul protector lapte degresat+7% glucoză, congelarea suspensiei la -40°C și uscarea prin sublimare a masei congelate. Pentru regenerarea culturilor liofilizate se propune mediul lichid Czapek, iar pentru îmbogățirea culturii – mediul malț-agar.

### **Institutul de Chimie**

Cercetările fizico-chimice ale sedimentelor din lacul de baraj Dubăsari demonstrează prezența montmorilonitului, ilitului, caolinitului, vermiculitului Al-, Fe-interstratificat și montmorilonitului cloritizat. În faza minerală sunt înregistrate un șir de componente neargiloase - ferihidrit, goethit, lepidokrokit, gibbsit, feldspați, calcit magnezial, gips, cuarț etc.

Studiul comportamentului electrochimic al cuprului și plumbului în prezența tiosemi- și semicarbazonei 8-chinolinaldehidei a arătat că înlocuirea atomului de sulf prin cel de oxigen în reactivul organic creează condiții pentru mărirea selectivității determinărilor voltametrice cu folosirea reactivilor din această clasă și a permis de a elabora metode de analiză pentru determinarea cuprului în ape de suprafață, paste de tomate, sucuri de fructe.

### **Centrul de Cercetare „Științe ale vieții” al Universității de Stat din Moldova**

S-au obținut 6 tulpini noi de alge azotfixatoare; a fost elaborată tehnologia de cultivare și aplicare a lor în calitate de stimulatori de creștere a plantelor de cultură; selectate tulpini de *Cladophora*, *Stigeoclonium*, *Chlamydomonas*, *Chlorella* în scopul utilizării în procesul epurării biologice a apelor poluate; elaborată tehnologia de obținere a biomasei de spirulină îmbogățite cu iod, fier și seleniu; stabilite

regulamentele tehnologice de obținere a bioaditivului nutraceutic Spiru-Fe și a preparatului medicamentos bio-Rfe.

A fost teoretic fundamentat și experimental argumentat conceptul vizând rolul spațiului poros în funcționarea ecosistemului solului; stabiliți parametrii optimați ai spațiului poros în straturile arabile și subarabile, evaluați factorii intrinseci și variabili ce îl determină; identificate și ierarhizate prioritățile și restricțiile în realizarea componentelor fertilității solului.

S-au stabilit și cuantificat legăturile formării producției generative: despre legătura dintre cantitatea produselor generative și masa corpului în ontogeneza speciilor de pești; au fost calculați parametrii modelelor de creștere a peștilor industrial valoroși în condiții naturale.

Au fost studiate agenții ecologici (calitatea apei, produselor alimentare) care influențează sănătatea copiilor din diferite raioane ale Republicii Moldova

### **Centrul de Cercetări Științifice „Chimie aplicată și ecologică”**

#### **al Universității de Stat din Moldova**

A fost studiat procesul de diminuare a concentrației de coloranți direcți și activi la tratarea electrochimică a soluțiilor-model în celula cu anodi solubili de aluminiu în funcție de valoarea pH-ului, timpul tratării, intensitatea curentului electric și concentrația lor inițială. Efectul de diminuare a coloranților activi este mai mic în comparație cu cel al coloranților direcți (70-88%). În lipsa grupelor funcționale polare efectul de diminuare se micșorează și sporește în prezența ionilor de calciu.

A fost cercetată starea apelor fl. Nistru pe porțiunea s. Naslavcea – barajul Dubăsari pentru a determina parametrii hidrochimici tradiționali și starea redox ale acestora. Rezultatele denotă existența impactului antropogen sporit asupra calității apelor, care se evidențiază prin nerespectarea regulilor de exploatare a hidrocentralei de la Novodnestrovsk (Ucraina). Datele obținute confirmă că starea redox a apelor și parametrii cinetici noi pot servi drept indicatori pentru estimarea calității apelor și prognozarea consecințelor nefaste, legate de schimbarea parametrului “starea redox” și a altor parametri cinetici utilizați.

A fost elaborat procedeele și instalația de ardere a amestecului de combustibil gazos și lichid cu utilizarea cîmpului electric permanent și alternativ, care prezintă niște elaborări originale (brevet nr.2107 MD). Acestea vor servi drept suport pentru dezvoltarea tehnologiilor și instalațiilor de ardere a combustibililor hidrocarburici, iar utilizarea lor în industrie poate asigura un beneficiu economic și ecologic considerabil.

Pentru realizarea problemelor activării electrochimice a apei a fost elaborată tehnologia de obținere a electrozodului stabil (brevet nr.3151) și procedee de obținere a oxidanților (brevete nr. 3190 și 20060053)

Au fost găsite noi soluționări tehnologice în agrochimie și tehnică: activarea electrochimică a adsorbanților (brevetul nr.3188), epurarea electrochimică selectivă a apelor uzate de ionii metalelor grele (brevetul nr.20060027), metode de obținere a lichidului biochimic activ pentru tratarea plantelor împotriva dăunătorilor solului – nematodelor (20060206), procedura de stropire a plantelor în locul soluției de sulfat de cupru și var (brevetul nr. 3178, 20060207, 20060223).

### **Universitatea de Stat din Tiraspol**

#### **Catedra Geografie Generală**

În scopul reconstituirii mediului geologic din mezozoi - cainozoi au fost analizate secțiuni și orictocenoze de vârstă cenomaniană, noi situri cu reminiscențe de floră și faună terestră de vîrstă neogen-cuaternară de pe Platforma Moldovenească și regiunile limitrofe. Studiul paleoecologic și taxonomic al depozitelor cenomaniene și turoniene din zona de cercetare au permis evidențierea a două tipuri de secțiuni ce se deosebesc după prezența unităților stratigrafice, grosimi și tipuri de facies. În depozitele miocenului superior au fost depistate siturile faunei de Hipparion care au permis identificarea etapelor evoluției mediului paleogeografic. Resturile teriofaunei se întîlnesc în faciesuri marine, de deltă, avandeltă, aluviale și lacustre. Reconstituirea fazelor de vegetație din interglaciularul Eem de pe teritoriul Europei atestă o evoluție diferențiată a acestora atât în timp, cât și în spațiu, adică se conturează doar o evoluție regională a învelișului vegetal. În evoluția învelișului vegetal și fluctuațiilor climatice din glaciularul Wurmian din zona de studiu sunt relevate două faze anaterme, caracterizate prin peisaje de silvostepă cu formațiuni silvestre de pinete și mesteacăn în amestec cu elemente mezoterme temperate și două faze cataterme, caracterizate prin peisaje de stepă „rece” periglaciară, cu elemente de tundră boreală.

## **Cercetări social-demografice ale familiei**

### **Institutul de Filosofie, Sociologie și Științe Politice**

Au fost efectuate investigații în vederea determinării impactului migrației forței de muncă asupra structurii de vîrstă și sociale ale populației, relațiilor familiale și sănătății adolescenților. Au fost evidențiate tendințele evoluției căsătoriilor etnic mixte în contextul transformărilor etno-demografice din Republica Moldova și particularitățile psihologice ale socializării etnice a tineretului în familie. Rezultatele obținute au fost utilizate la elaborarea unor recomandări practice și metodice privind ameliorarea situației demografice în Republica Moldova.

### **Bazele științifice ale pedagogiei și psihologiei**

#### **Universitatea de Stat din Moldova**

Au fost argumentate reperle conceptuale ale monitoringului calității în domeniul învățămîntului în Republica Moldova și elaborat un ghid pentru aplicarea acestuia în activitatea managerilor educaționali.

Au fost evidențiate tendințele majore de dezvoltare a managementului calității și elaborat Regulamentul privind managementul calității serviciilor educaționale și de cercetare în U.S.M.

Au fost determinați parametrii finalităților de studii pentru ciclurile licență și master, determinate reperle metodice în scopul compatibilizării Cadrului Național al Calificărilor cu Cadrul European al calificărilor.

În baza analizei comparative a curriculumurilor gimnazial și liceal la chimie a fost elaborată concepția continuității curriculare a învățămîntului gimnazial, liceal și universitar la chimie. Au fost elaborate și implementate curriculumurile gimnazial și liceal la chimie

#### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

Pentru prima dată, pentru instituțiile de învățămînt din Republica Moldova (Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova) a fost proiectat și implementat un sistem-pilot de management al calității (SMC) care va servi ca sistem-model pentru toate instituțiile de învățămînt din republică. Pentru sistemul implementat a fost elaborată toată documentația referentă.

#### **Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”**

S-a efectuat analiza comparativă a sistemului de conducere în sfera învățămîntului din Republica Moldova și din alte țări. Au fost identificate principiile și componentele de bază ale modelului conceptual al finalităților manageriale, elaborate matrice pe domenii de management tehnologic, politic, cultural pentru prezent și matrice de dezvoltare pe domenii de management pentru viitor. Au fost stabilite coordonatele paradigmei de management educațional, elaborat proiectul de curriculum pentru formarea profesională a managerilor în educație.

Au fost determinate reperle curriculare ale educației ecologice în învățămîntul preșcolar – primar și elaborat un suport didactic pentru educația ecologică a copiilor în instituțiile preșcolare, primare și în familie, precum și un curriculum la disciplina opțională „Educație ecologică” pentru clasele primare.

Au fost colectate și prelucrate datele științifice privind construcția curriculară în domeniul formării psihologilor la ciclul I universitar. S-a stabilit standardul de formare profesională a psihologului, descris cadrul național al calificării vizînd formarea psihologilor în universitate.

Au fost abordate și cercetate un șir de aspecte (economice, politice, juridice, psiho-sociale) ale problemei familiilor temporar dezintegrate și impactul lor asupra dezvoltării copiilor și institutului familial.

#### **Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți**

Au fost create modele noi de educație incluzivă a copiilor cu cerințe educative speciale, propuse recomandări și modele de colectare a informației pentru proiectarea eficientă a activităților didactice, aplicarea metodicii de diagnosticare a nivelului dezvoltării generale a copilului și pentru elaborarea planului educațional individualizat.

A fost efectuată analiza comparativă a componenței tehnice a conținuturilor curriculumurilor și manualelor liceale din R. Moldova, Franța, Canada, Marea Britanie, Rusia, fiind evidențiate punctele comune și deosebirile.

A fost conceptualizat fenomenul dotării muzicale, elaborată metodologia de identificare a copiilor dotați muzical și s-a propus modulul de discipline pentru completarea planului de învățământ universitar în scopul pregătirii specialiștilor în problema vizată.

#### **Universitatea de Stat din Tiraspol**

S-au analizat tendințele actuale în dezvoltarea învățământului superior și a noilor exigențe față de calitatea pregătirii cadrelor didactice. S-a analizat baza științifico-metodică a renovării caracteristicilor de titlu și a programelor analitice la disciplinele modulului psiho-pedagogic. Au fost elaborate finalitățile competențelor profesionale pentru cadrele didactice la ciclurile de învățământ I – licență, II – masterat și III – doctorat. Au fost elaborate tehnici de determinare a necesităților educaționale ale studenților fizicieni.

#### **Institutul de Științe ale Educației**

S-a elaborat metoda realizării experimentului pedagogic, în acest scop fiind selectate și verificate în practică un șir de seturi de jocuri didactice necesare pentru procesul educativ-instructiv în instituțiile preșcolare.

S-a studiat funcționalitatea actualului sistem de evaluare din republică și tendințele de modernizare a acestuia în scopul elaborării unui model general și a modelelor de funcționare a subsistemelor de evaluare în învățământul preuniversitar.

S-au efectuat cercetări conceptuale și metodologice în vederea identificării noilor tendințe ale evaluării autentice școlare în învățământul din Republica Moldova și proiectării instrumentarului pentru realizarea evaluării normative și a celei formative autentice.

Au fost elaborate modele privind managementul educațional de calitate, organizarea evaluării calității în cadrul unității școlare și implementarea managementului calității în sistemul de învățământ general.

S-a efectuat argumentarea teoretică a conceptelor privind educația lingvistică și educația literară a elevilor, argumentările respective vizînd atât competențele disciplinare, cât și cele transdisciplinare, formate în cadrul educației lingvistice și literare din perspectiva ariei curriculare *Limba și comunicare* ce se înscriu în Raportul Consiliului Europei privind celebrarea diversității lingvistice.

Au fost elaborate modele psiho-pedagogice pentru îmbogățirea procesului instructiv-educational în instituțiile de învățământ preuniversitar, prestarea serviciilor psihologice în școală și elaborarea metodelor psihologice pentru cadrul didactic al instituțiilor preuniversitare. Au fost realizate investigații în vederea elaborării strategiei educaționale pentru încadrarea copiilor cu cerințe educative speciale în sistemul general preuniversitar.

S-a efectuat fundamentarea teoretică a conceptului de competență școlară la disciplinele școlare din aria curriculară *Matematică și Științe*.

Au fost atestate punctele forte și cele slabe ale procesului de predare – învățare – evaluare în cadrul disciplinelor socioumane, evidențiați indicatorii calității educației și identificate mecanismele pentru asigurarea calității și îmbunătățirea procesului de instruire în domeniul disciplinelor respective.

### **4.3. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății**

#### **Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie**

Au fost obținute noi date privind viabilitatea domeniului nou în biomedicină – sanocreatologia.

Au fost fundamentate postulate noi, ce au stat la baza elaborării conceptului privind reglarea ritmogenezei respirației, conform căruia reglarea respirației se realizează de un sistem policomponent, elementele căruia sunt heterogene după localizare, structură, funcții și originea embrionară și alcătuiesc patru subsisteme (centre), care asigură respectiv: una – generarea ritmului respirației (centrul de ritmogeneză a respirației); alta – realizarea acesteia în forma de funcție fiziologică (care include centrul executor și organele efective); a treia – reglarea nivelului activității centrului ritmogenezei și cea de a patra – modulația, coordonarea respirației în corespundere cu cerințele organismului (centrul de coordonare și organele efective); prima și a doua subsisteme sunt relativ stabile în ceea ce privește componența structural-funcțională, iar componentele celei de-a treia și a patra – variabile: ele sunt diferite în condiții de repaus, de activitate operativă a organismului și de respirație forțată și sunt antrenate în subsisteme grație excitării unor sau altor câmpuri receptoare, diverselor structuri ale creierului și de nivelul metabolismului organismului (procese de oxido-reducere).

A fost evidențiată în debut unitatea structural-funcțională elementară a inspirației, expirației și ciclului de respirație în condiții de repaus, activitate operativă și respirație forțată.

A fost argumentată o concepție nouă privind mecanismul de generare a ritmului respirației, numit „pacemakerul respirației” relativ similar celui cardiac – pacemakerul cordului, constituit dintr-un ansamblu de neuroni respiratori - „inspiratori și expiratori”, asociați cu receptorii medulari ai bulbului rahidian.

Au fost elaborate în premieră, în baza mecanismelor de reglare și interacțiune a sistemelor respirator, cardiovascular și locomotor, principiile creării metodelor și procedeele menținerii funcționării sistemelor cardio-pulmonar și locomotor în limite sanogene: 1) menținerea funcționării sistemelor cardio-pulmonar și locomotor în limite sanogene, luând în considerație că ele sunt sisteme heterogene, poate fi realizată prin metode, direcționate spre menținerea nu numai a homeostaziei funcției în limite sanogene ale fiecărui sistem, dar și a interrelațiilor lor; 2) menținerea homeostaziei morfo-funcționale a componentelor, ce alcătuiesc unitatea structural-funcțională a contracției atriilor, ventriculelor, inspirației și expirației, a structurilor ce determină procesele de coordonare a sistemelor cardiovascular și respirator, precum și a interrelațiilor lor cu alte sisteme poate fi obținută prin intermediul acțiunii factorilor cu influență specifică asupra lor; 3) selectarea intensității și duratei influenței sanogene a factorilor cu caracter integral trebuie să asigure condiția de a nu provoca desincronizarea funcțiilor sistemului respirator și cardiac; 4) receptivitatea înaltă a sistemului respirator către influența voluntară a cortexului și corelarea funcției lui cu cea a cordului poate servi ca bază a modificării funcțiilor acestor sisteme prin acțiunea voluntară asupra sistemului respirator; 5) interconexiunea funcțiilor sistemelor respirator și cardiovascular și susceptibilitatea lor de a reacționa la efortul sistemului locomotor permite de a modifica funcțiile sistemelor respirator și cardiovascular prin activitatea fizică dinamică dirijată; 6) reactivitatea înaltă a sistemelor cardiovascular, respirator și locomotor la acțiunea factorilor psiho-emoționali stresogeni permite de a preîntâmpina disfuncțiile acestor sisteme prin atenuarea stării de stres; 7) menținerea ciclității consecutivității fazelor de manifestare a funcționării sistemelor respirator și cardiovascular în limite, filogenetic determinate, poate fi realizată prin dirijarea efortului fizic și psihic, intensitatea și durata cărora nu vor provoca modificări ale indicilor funcționali peste diapazonul limitrof și cauza asincronismul funcționării acestor sisteme; 8) menținerea statusului morfofuncțional, cu atât mai mult sporirea capacităților adaptive ale sistemelor respirator și cardiovascular e posibilă prin crearea și alternarea perioadelor stării de stres de menajare și de confort, repaus absolut și efort fizic sau psihic de menajare; 9) menținerea și sporirea stării sanogene a sistemelor cardiovascular și respirator poate fi realizată prin exercitarea influenței hipoxice-hipercapnice repetate de menajare, ca stimulator al centrelor de reglare a acestor sisteme.

### **Institutul de Microbiologie și Biotehnologie**

S-a confirmat ipoteza fenomenului INJURY în veridicitatea sa și pe modele experimentale. Concepția genezei mecanismelor incipiente ale aterogenezei, formulată în 1963, lansată în 1965 în circuitul internațional, dezvoltată pe parcurs de decenii la Chișinău și pe mapamond la Congresul al XXVI-lea Internațional al Academiei Internaționale de Patologie, 16-21 septembrie 2006, Montreal, Canada, *de facto*, a atestat importanța incontestabilă a fenomenului angioalterativ INJURY în declanșarea proceselor patobiologice ale Aterogenezei-vicisitudine care literalmente afectează umanitatea *in toto*. S-a obținut remediul anti-colesterol. S-a aprobat preparatul antiaderențial Izodineza.

### **Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”**

A fost stabilită capacitatea de proliferare a celulelor stem autologice și embrionare, elaborate metodele biochimice de studiere a culturilor celulare, apreciate metodele optime de studiere a cariotipului celular al celulelor din cultură celulară și țesuturile animale; estimată eficiența remediului „Nucină” în tratamentul sinusitelor paranasale, care s-a dovedit mai eficace ca soluția deoxidină 1%. A fost întreprinsă abordarea chirurgicală endoscopică în sinusitele cronice paranasale, asociate cu devierea septului nazal, care s-a dovedit a fi mai eficientă decât sinusotomia standard, întreprinse investigații imunologice la copii cu amigdalită cronică la nivel de interleukine și aplicarea leucocitelor autoactivate în spațiul periamigdalian.

A fost stabilită asocierea nivelului înalt al citokinelor proinflamatorii (TNF- $\alpha$  și IL-6) cu sindromul de disfuncție poliorganică în perioada precoce a pancreatitei acute severe. Stabilită corelarea datelor tomografiei computerizate în aprecierea zonelor de distrucție pancreatică cu manifestările clinice și datele intraoperatorii; demonstrată asocierea splinei aberante reziduale la bolnavii cu ciroza hepatică cu sindromul hipersplenismului recidivant; stabilite indicații stricte pentru revizia hematoamelor retroperitoneale, asociate cu fracturile bazinului și traumatismelor zonei hepato-pancreato-biliare, și elaborată succesivitatea tacticii

curative în traumatismul asociat. S-a elaborat algoritmul curativ în hematoamele retroperitoneale, asociate cu fracturile bazinului și traumatismelor zonei hepato-pancreato- biliare.

A fost efectuată monitorizarea clinico-paraclinică a patologiei septico-purulente la copii ce a permis eșalonarea măsurilor terapeutice diferențiate. A fost stabilit rolul mediatorilor în dezvoltarea inflamației postoperatorii care indică acutizarea procesului inflamator ca factor de risc în dezvoltarea complicațiilor postoperatorii și aranjarea lor după gradul de sensibilitate a indicilor studiați și poziționarea numărului ordinar după nivelul de endotoxicoză. Tratamentul chirurgical, în funcție de diagnosticul de bază, completat cu plasmafereza, a permis reducerea mortalității de la 13,5% la 7,8%.

S-au determinat particularitățile epidemiologice, etiologice, nivelul morbidității prin infecții septico-purulente în populația rurală pe modelul raionului Rezina, au fost studiate aspectele socio-economice în osteita posttraumatică, investigate 56 substanțe de natură sintetică și vegetală din care au fost depistate 19 preparate cu activitate antimicrobiană pronunțată, elaborat chestionarul de studiu în infecțiile septico-purulente neurochirurgicale.

S-au evaluat factorii de risc, verigile etiopatogenetice și modificările fiziopatologice ale duodenului în duodenostaza megacoledocului secundar, pancreatitei cronice și a hipertensiunii portale cirogene, elaborată metoda de diagnostic prioritar și relevant, determinate particularitățile evolutive ale duodenostazei și impactul ei asupra organelor zonei hepatobiliopancreatice.

Pentru prima dată a fost efectuat un studiu sistematic, comparativ, multilateral de cercetare, care a permis elucidarea schimbărilor metabolice și fiziologice la nivelul țesutului și celulei osoase în dinamica ontogenezei postnatale a organismului în normă și estimarea celor mai caracteristici parametri biochimici în dinamica evoluției ontogenice postnatale a organismului.

S-a pregătit un program complex de materiale pentru implementare în practică prin intermediul trainingurilor profilactice pentru tineri; elaborate materiale și teste pentru părinți, medici din școli și pedagogi pentru depistarea motivelor evidente și camuflate, ce pot contribui la consumarea primară de către adolescenți a substanțelor psihoactive și drogurilor.

A fost demonstrat rolul negativ al nitraților și nitriților în evoluția hepatitei cronice virale C; s-a dovedit sensibilitatea și specificitatea transferinei carbo-deficitare în afectarea alcoolică a ficatului; s-a demonstrat eficacitatea medicamentului Pimistimulina în tratamentul pacienților cu hepatite cronice și ciroze hepatice, inclusiv la pacienții cu trombocitopenii.

S-a elaborat o metodă nouă de colecistectomie celiscopice la pacienții cu ciroză hepatică, care reduce esențial rata conversiei chirurgicale (abord deschis) și durata spitalizării acestor pacienți.

În colecția Centrului de cultivare a plantelor medicinale au fost introduse și evidențiate 25 de specii de plante, obținute uleiuri volatile din speciile *Achillea filipendulina*, *Hyssopus officinalis* și *Calamintha nepeta*. S-au studiat și s-au evidențiat plantele cu acțiuni hepatoprotectoare și antimicrobiene, în baza cărora vor fi produse medicamente autohtone.

S-au elaborat modele experimentale, elucidându-se prioritatea conceperii biomoleculare a angiosubstratului. Intervenția adecvată în evoluția fenomenului „normobiologic”, „patobiologic” și „patologic” permite stoparea mecanismelor „regresiunea” și revenirea la „normă”(acad.V.Anestiade).

A fost stabilit rolul adoptativ al hormonului hipofizar melanotropina în protecția organismului de influența factorilor nefavorabili ca hipoxia, hipertermia, hipodinamia, pesticide, toxine etc.(acad.B.Melnic).

S-au studiat probleme medico-sociale și demografice ale femeilor de vîrstă avansată. În baza rezultatelor obținute au fost elaborate recomandări metodice pentru Ministerul Sănătății și medicii care activează în policlinici, s-a elaborat manualul „Bazele obstetricii fiziologice” (acad.Gh.Paladi).

### **Institutul de Cardiologie**

S-a elaborat o metodă de diagnostic precoce al afecțiunilor endoteliale aterosclerotice prin estimarea celulelor circulante endoteliale progenitoare și apoptotice.

S-au adus probe asupra eficienței unor remedii naturale de corecție și optimizare a răspunsului cardiac de efort compromis în insuficiența cardiacă congestivă. S-a elaborat o schemă de tratament al aterosclerozei prin administrarea remedii naturale autohtone BioR, care a demonstrat efecte de majorare a fracțiunii HDL și de potențare a acțiunii hipolipemiante a statinelor.

Au fost elucidate particularitățile de reactivitate a cordului în cadrul insuficienței cardiace congestive, manifestate prin disocierea răspunsului cronotrop și inotrop și afectarea relaxării diastolice la efort umoral, de volum și rezistență.

Tactica de control al ritmului sinusal versus controlul frecvenței ventriculare în fibrilația atrială persistentă a fost demonstrată a fi mai eficientă și s-a asociat cu o rată mai joasă de complicații tromboembolice și deces. Administrarea Enalaprilului și a Amiodaronei în prima lună postconversie previne recurențele fibrilației atriale, sporind rata pacienților în ritm sinusal până la 91%.

Principalele cauze ale exacerbării insuficienței cardiace cronice au fost cardiopatia ischemică (46%) și hipertensiunea arterială (HTA) - 31%, care au rezultat mai frecvent în ictus cerebral invalidant, tromboembolism pulmonar, dereglări de ritm și în apariția cardiomiopatiei.

Analiza comparativă a unor diverse asocieri medicamentoase a demonstrat eficiența sporită a medicației triple – diuretic derivat de hidrochlorotiazidă, inhibitor al enzimei de conversie a AII și beta-adrenoblocant nonselectiv în disfuncția diastolică de geneză hipertensivă. Rezultatele obținute au permis elaborarea unui nou program terapeutic al disfuncției diastolice, una dintre cele mai frecvente complicații ale HTA. Trainingul hipoxic repetat potențează răspunsul colinergic vasodilatator prin stimularea sintezei de oxid nitric.

Studiul referitor la miocardite la copii a demonstrat efectul terapeutic net superior al terapiei de formula Captopril+Veroshpiron versus monoterapia cu Enalapril sau Captopril.

În baza rezultatelor cercetărilor științifice mai importante au fost realizate comunicări la diverse foruri naționale și internaționale, inclusiv la Congresul Mondial al Cardiologilor (Barcelona, Spania).

### **Institutul Oncologic**

Au fost parțial acumulate și studiate particularitățile răspândirii în Republica Moldova a cancerului ovarian în diverse grupuri de vârstă, în funcție de modul de viață și de anamneză reproductivă. Factorii predispozanți în apariția cancerului ovarian sunt ereditatea agravată prin prezența cancerului ovarian la mamă, dereglări hormono-metabolice, prezența chistului ovarian. Un risc sporit în dezvoltarea tumorilor maligne ovariene prezintă lucrul în tutunărit. În cadrul Proiectului moldo-german s-a recoltat țesut tumoral ovarian, lichid ascitic, plasmă și sânge integral de la 60 paciente cu cancer ovarian pentru efectuarea diverselor analize în Klinik für Frauenheilkunde und Geburtsmedizin der Charité și Tumorbank Ovarian Cancer cu sediul în Berlin, Germania.

Prin metoda protecției ribonucleazei (RPA), cercetate în Laboratorul Genetic, Departamentul Hipertensiune, Berlin-Buch, Germania, au fost determinate unele particularități ale dezvoltării cancerului endometrial:

S-a stabilit că volumul intervenției chirurgicale în caz de cancer laringian este în funcție de extinderile leziunii tumorale, iar agresivitatea tumorii depinde de forma de creștere a tumorii și de gradul de osificare a cartilajului tiroidian.

Cele mai frecvente complicații postoperatorii sunt de ordin local (dehiscentă de suturi) și depind de volumul intervenției chirurgicale. Frecvența complicațiilor postoperatorii este mai mică în cazul aplicării suturii mecanice a defectului postoperator.

Fibroadenomatoza proliferativă poate fi considerată ca un proces precanceros, ca un precursor real al cancerului mamar. Cercetarea fundalului tisular al carcinoamelor mamare incipiente, de asemenea, confirmă importanța fibroadenomatozei proliferative în apariția cancerului mamar, dar și ridică problema aportului fibroadenomatozei neproliferative în declanșarea cancerului. Densitatea microvasculară sporește semnificativ în fibroadenomatoza proliferativă, devine deosebit de mare în carcinomul intraductal, comparativ cu numărul vaselor în fibroadenomatoza neproliferativă.

În anul 2006 au fost demarate, de asemenea, cercetările imunohistochimice ale receptorilor celulari pentru factorul epidermal de creștere (HER-2). Cercetările imunohistochimice sunt deosebit de importante, deoarece în cancerul mamar se produce o amplificare numerică semnificativă a receptorilor respectivi, deci și o stimulare foarte pronunțată a factorilor de creștere a celulelor neoplazice. Aprecierea imunohistochimică a HER-2 este necesară pentru administrarea tratamentului cu herceptina - blocator monoclonal al receptorilor.

### **Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului**

Auditul deceselor perinatale a identificat următoarele cauze de deces: retardul dezvoltării intrauterine (50%), asfixia (35%), izoimunizarea (5%), hemoragia antepartum (5%). S-a constatat că în 65% din cazuri volumul și calitatea serviciilor medicale prestate au fost sub-optimale, și că un alt tratament ar fi putut modifica rezultatul final, iar în 35% din cazuri asistență sub-optimală, care ar fi trebuit să modifice rezultatul final, factorii de risc potențiali de deces, 70% sunt legate de profesie, 20% - de femeie, familie, factorii sociali și 10% - de accesul la îngrijiri medicale.

În parteneriat cu specialiștii Institutului de Perinatologie, Birmingham, Marea Britanie, s-a elaborat Programul electronic de apreciere a creșterii intrauterine a fătului, care va permite medicului de familie să monitorizeze mai exact dezvoltarea intrauterină a fătului și să depisteze retardul de creștere intrauterină (RDIU) cu o precizie mult mai mare

S-a constatat că din totalul de gravide examinate cu factori majori de risc infecțios 1,45% au fost purtătoare de streptococ al grupei B, iar în 57,61% hemocultura a fost pozitivă pe seama florei cocice G+ și la 33,7% la *E. coli*. cu manifestări clinice de infecție în 32,77% cazuri, pneumonia fiind cea mai frecventă manifestare a infecției, urmată de infecția intrauterină generalizată.

S-a determinat că infecția perinatală în 52,5% este cauza potențială a leziunii cerebrale la copii cu invaliditate neurologică din perioada tardivă, manifestată prin defectul intelectual în combinație cu paralizia cerebrală infantilă, maladii congenitale și epilepsie simptomatică.

Cercetările comparative clinico-epidemiologice au demonstrat că rata copiilor cu maladii alergice prevalează în sectoarele cu apă potabilă și aer atmosferic poluat.

Morbiditatea și mortalitatea postoperatorie la nou-născuții cu malformații congenitale evidențiază cert rolul decisiv al infecției, dismorfismului tisular și displaziei neuronale intestinale în evoluția clinică. A fost implementată metoda de pregătire preoperatorie și prevenire a complicațiilor septico-purulente postoperatorii la copii cu maladia Hirschsprung, ceea ce a permis efectuarea operației la nou-născuți cu malformații în perioada timpurie, minimalizând astfel riscul vital în perioada neonatală. Utilizarea metodei elaborate de pregătire preoperatorie a redus mortalitatea postoperatorie cu 15 %, iar morbiditatea prin complicații septico-purulente - cu 55%.

#### **Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”**

A fost elaborată biotehnologia de cultivare a spirulinei pentru producerea biomasei cu conținutul maxim prognozat de aminoacizi imunoactivi, microelemente și obținerea în baza ei a unui preparat nou cu acțiune imunomodulatoare - BioRFe (cianobacteria *Spirulina platensis* CNM-CB-02 CYANOPHYTA cu conținut maxim prognozat de *Ferum*). Testat *in vitro*, s-a demonstrat că preparatul modulează indicii reactivității imunologice și ale rezistenței naturale la bolnavii cu diverse forme de tuberculoză pulmonară. În perspectivă preparatul va fi utilizat și în tratamentul altor maladii asociate cu dereglarea statutului imun al organismului.

S-a stabilit volumul de asistență medicală necesară, acordată pacienților cu maladii nespecifice ale aparatului respirator, la diferite etape de tratament ambulatoriu. S-au format 2 grupe de evidență A (A1;A2) și B (B1; B2; B3) a populației adulte suferinde de maladii nespecifice ale aparatului respirator. Gruparea de dispensar propusă înlesnește medicului de familie planificarea rațională a măsurilor de profilaxie, curative și de sanare, aprecierea volumului și caracterului lucrului efectuat în cazul depistării și tratamentului maladiilor aparatului respirator în condițiile epidemiologice actuale. Perfecționarea formelor organizaționale ale examinării populației a majorat considerabil calitatea măsurilor curative și profilactice.

S-au perfecționat schemele de tratament standardizate, propuse de OMS, în funcție de forma și extinderea tuberculozei pulmonare. A fost elaborat un nou Fișier de dispensar de supraveghere a bolnavilor de tuberculoză. S-a specificat termenul de dispensarizare în funcție de sensibilitatea micobacteriei la preparatele antituberculoase.

A fost demonstrată eficiența și oportunitatea utilizării în medicația bolnavilor de tuberculoză pulmonară a unei tehnologii curative noi, care constă în reglarea drenului limfatic (osmotică globală) cu preparatele Reosorbilact și Sorbilact. În rezultatul tratamentului a fost relevată accelerarea resorbției infiltrației țesutului pulmonar, evoluția cavităților de distrucție și rata abacilării bolnavilor mai favorabilă.

S-au elaborat indicații și contraindicații de aplicare a metodei de sanare endobronșică a cavităților distructive. Au fost stabilite criteriile prognostice ale tratamentului bolnavilor cu forme incipiente de tuberculoză distructivă cu aplicarea cercetărilor funcțional- diagnostiche în asociere cu cercetarea complexă a tabloului endoscopic.

#### **Institutul de Neurologie și Neurochirurgie**

Au fost realizate cercetări clinico-patogenice în mielopatia ischemică lent progresivă vertebrogenă. S-a continuat studiul proceselor demielinizante centrale și periferice, precum și investigațiile asupra cefaleei cervicogene, mielopatiilor vertebrogene ischemice, s-a elaborat chestionarul integral (screening) pentru cercetarea clinică a pacienților cu deteriorare cognitivă.



S-a continuat activitatea asupra conceptului neurologiei funcționale, s-au obținut datele preliminare vizând specificul sindromului algic la pacienții cu boala Parkinson, s-a elaborat metodologia cercetării acestui sindrom conform fișei standardizate.

S-au obținut date preliminare vizând specificul tratamentului microchirurgical la pacienții cu anevrisme cerebrale, metodei endoscopice în tratamentul neurochirurgical al herniilor de disc, endarterectomiei în bolile ischemice cerebrovasculare. Se aplică metoda diagnostică de computer-ventriculocisternografia ascendentă cu reconstrucție 3D digitală, endoscopică în diagnosticul herniilor de disc lombare; intervenții microchirurgicale în anevrismele saculare cerebrale, endarterectomia carotidiană în maladiile cerebrovasculare ischemice.

S-a implementat Sistemul Informațional Medical Integrat „Management Spitalicesc – Hospital Manager Suite”, care prezintă un sistem automatizat de evidență statistică și economico-financiară a circulației pacienților în spital. Prin intermediul acestuia se facilitează evaluarea indicilor statistici (numărul de bolnavi, numărul de zile-pat și costul acestora), evidența nozologiilor pe clase de boli, pe forme de gravitate, se pregătește terenul pentru implementarea TELEMEDICINEI, care va facilita relația medic-medic, medic-bolnav, profesor-medic-bolnav, va permite consultarea și conduita bolnavului la distanță, inclusiv în cadrul relațiilor medicale internaționale.

### **Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă**

Au fost implementate în practică trei metode originale de profilaxie și tratament al hepatitei virale B, gripei și de solubilizare a factorilor de mediu contaminați cu radionuclizi, apreciate de comunitatea științifică cu premii internaționale și medalii de aur (8), argint (7) și bronz (7) la Saloanele de inovare.

Rezultatele cercetărilor din republică și de peste hotare în domeniul igienei au permis de a evidenția unii factori de risc ai mediului exogen care determină starea de sănătate a diferitor contingente de populație: copii, adolescenți (inclusiv premilitari); unele categorii de angajați din sistemul de sănătate (din serviciul chirurgical și serviciul medical de urgență). Au fost obținute date despre răspândirea pe teritoriul republicii a derivatelor unor compuși ai substanțelor toxice de DDT și DDE, cu depistarea acestora în unele produse lactate, inclusiv în laptele matern, s-au elaborat recomandări pentru protecția persoanelor expuse acțiunii substanțelor toxice persistente (STP).

A fost elaborat algoritmul SOFT-lui cu privire la formarea, stocarea și analiza bazelor de date despre indicii (valorile) factorilor de mediu și stării de sănătate a populației. Au fost elaborate Conceptul de supraveghere epidemiologică a maladiilor non-transmisibile, Strategia națională privind inofensivitatea produselor alimentare.

Rezultatele studierii dezvoltării fizice, a capacităților funcționale ale organismului și stării de sănătate a adolescenților de vârstă premilitară și a recruților au stat la baza elaborării standardelor dezvoltării fizice la tinerii de 15-18 ani.

Au fost obținute date preliminare privind aspectele socio-demografice ale copiilor din localitățile cercetate și caracteristica stării de sănătate a lor în dependență de unii factori de mediu. Rezultatele au fost folosite la elaborarea proiectului Planului Național de Acțiune pentru Sănătate în Relație cu Mediul reexaminat conform recomandărilor OMS/EURO.

A fost studiat polimorfismul ADN la persoanele expuse la doze mici de radiații ionizante. S-au elucidat deosebiri statistic veridice ale incidenței locusului polimorf D18S5, ceea ce a permis elaborarea unor biotehnologii moderne de utilizare a markerilor moleculari în evaluarea efectelor medico-biologice ale factorului radiostresogen.

S-a cercetat evoluția incidenței prin carcinom tiroidian în Republica Moldova. S-a constatat o tendință de sporire în dinamică, în special la pacienții de vârstă de 30-45 ani, care cu 20 de ani în urmă fiind copii și adolescenți, erau mai receptivi la acumularea iodului radioactiv, ceea ce a contribuit la diminuarea funcției glandei tiroide.

Au fost valorificate noi concepții de profilaxie și tratament al infecțiilor virale, în special, a hepatitelor virale, gripei, herpesului primar și recidivant, ulterior servind ca premise pentru elaborarea și patentarea acestor procedee cu randament sporit de eficacitate. În rezultat s-a redus morbiditatea în 2005, în comparație cu 2003, cu 17% la populația generală și cu 20% la grupul de vârstă de până la 17 ani. În baza rezultatelor obținute a fost elaborat “Programul național de combatere a hepatitelor virale B, C și D pe anii 2007-2011”, realizarea căruia va contribui la o eficiență economică de circa 24 mln lei.

Realizarea calitativă a măsurilor specifice și nespecifice de profilaxie a gripei a contribuit la reducerea de 3 ori a morbidității din cauza gripei în 2006 față de anul precedent.

A fost evaluată sensibilitatea agenților cauzali ai infecțiilor intestinale acute la preparatele antimicrobiene în vederea elaborării strategiei naționale de reținere a rezistenței la antibiotice.

### **Centrul de Chirurgie a Inimii**

S-a acumulat experiență privind implantarea homogrefelor pulmonare de diferite dimensiuni în poziția arterei pulmonare, prezervarea homogrefelor pentru implantare cu efectuarea studiilor fundamentale morfologice, histochimice, imunologice. S-au perfectat tehnicile operatorii de implantare a homogrefelor decelularizate. Rezultatele au constatat o decelularizare satisfăcătoare cu păstrarea membranei bazale a homogrefelor pulmonare - condiție favorabilă pentru recelularizare. La homogrefele aortice decelularizarea este relativă, metodologia fiind diferită de cea a homogrefelor pulmonare. Implantarea homogrefei decelularizate va permite de a exclude operații repetate la pacienții cu conduite valvulare legate de degenerarea conduitei și creșterea copilului.

În total au fost prelevate 54 homogrefe pulmonare și 24 homogrefe aortice. Au fost studiate proprietățile calitative prin histologie simplă, imunohistochimie și metode bacteriologice. Implantarea homogrefelor a fost efectuată la 16 bolnavi. Homogrefele implantate la 15 pacienți, la 1 an și 4,5 ani postoperator, au o evoluție bună și funcționează satisfăcător. A fost elaborat protocolul cerințelor către donatorul de țesut.

Se implementează operațiile plastice reconstructive, o alternativă efectivă și durabilă în corecția valvulopatiilor cardiace, care contribuie la optimizarea criteriilor de corecție a aparatului valvular, elaborarea și perfecționarea tehnicilor operatorii în dependență de forma anatomică a viciului cardiac, studierea mecanismului de dezvoltare a indicatorilor morfometrici și hemodinamici ai valvulopatiei. În anul 2006 au fost efectuate 160 de operații reconstructive la 128 de pacienți: la valva mitrală - 35, la valva aortică - 19 și la valva tricuspida - 106. A fost elaborat un protocol de cercetare pentru aprecierea eficacității operațiilor reconstructive, complicațiilor precoce, cauzelor deceselor, rezultatelor funcționale și cauzelor reoperațiilor. Primele totalizări indică o înaltă eficacitate a acestor operații în perioada postoperatorie, sinecostul lor fiind mult mai mic comparativ cu protezările valvulare.

### **Centrul Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală**

S-a elaborat algoritmul de diagnostic eficient al hemofiliei A, aplicarea căruia permite evitarea nașterii copiilor cu hemofilia A în familii cu risc înalt, respectiv, reduce cheltuielile sociale ale statului

Screeningul neonatal la fenilcetonurie (PKU) în baza metodei fluorometrice de apreciere a concentrației fenilalaninei în petele de sânge asigură depistarea precoce a maladiei. Astfel, din 1728 de probe examinate s-au suspectat 32 cazuri pozitive.

În scopul cercetării acțiunii factorilor exogeni asupra genomului uman s-a studiat influența radiației ionizante și s-a stabilit cu veridicitate statistic confirmată prezența mutațiilor punctiforme în cadrul a doi locusuri ale cromosomului X la 54 medici radiologi cu o vechime de muncă de peste 10 ani, comparativ cu grupul de control.

Evaluarea posibilităților de aplicare a metodelor reproducerii asistate în tratamentul sterilității tubar-peritoneale au demonstrat divergențe semnificative dintre datele histerosalpingografiei și laparoscopiei. S-a argumentat folosirea mai largă a laparoscopiei în diagnosticul infertilității. S-a demonstrat eficacitatea metodei de in vitro fertilizare (IVF) în tratamentul infertilității, comparativ cu cele tradiționale.

### **Centrul Științifico-Practic Sănătate Publică și Management Sanitar**

S-au elaborat proiectul Politicii naționale de sănătate care va permite integrarea tuturor structurilor guvernamentale și a societății civile în domeniul protecției sănătății populației; proiectul Strategiei de Dezvoltare a Sistemului de Sănătate pe termen mediu, implementarea căreia va permite optimizarea funcțiilor de dirijare și gestionare, prestare a serviciilor calitative și de pregătire a cadrelor medicale.

S-a efectuat studiul „Evaluarea calității serviciilor medicale raportate la securitatea pacienților”, care a elucidat problemele existente și funcționalitatea sistemelor de suport abilitate să asigure calitatea și securitatea serviciilor medicale.

Implementarea în practică a proiectului pilot de asigurare cu dispozitive medicale a instituțiilor medico-sanitare publice din raioanele Călărași, Glodeni și UTA Găgăuzia (Ceadâr-Lunga) va spori calitatea serviciilor medicale prestate populației prin aplicarea tehnologiilor medicale moderne în raioanele pilot și în perspectivă pentru toată țara.

Au fost științific argumentate criteriile pentru elaborarea Protoalelor clinice bazate pe dovezi, care sunt utilizate de grupurile de experți ai Ministerului Sănătății în elaborarea Protoalelor clinice pe profiluri

medicale, o serie de acte normative pentru implementarea Legii „Cu privire la drepturile și responsabilitățile pacienților”, care va garanta respectarea drepturilor pacienților și implicarea lor în procesele de luare a deciziilor.

#### **Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale**

A fost finalizată proiectarea și executate mostrele-prototip a unui set de aparate cu destinație medicală:

Generator de unde milimetrice cu 3 benzi rezonante dirijate independent;

Laringostroboscop – dispozitiv pentru diagnosticarea vizuală a coardelor vocale în mișcare;

Dispozitiv pentru puls-laser-punctură pentru aprecierea stării funcționale a organelor și sistemelor organismului;

Plăci implantabile metalice de lungă durată și aparate de fixare externă pentru concreștere corectă a oaselor fracturate.

Elaborările sunt însoțite de documentația aferentă pentru fabricarea experimentală a dispozitivelor proiectate: aparate pentru terapia cu unde electromagnetice milimetrice „UEM-2” , „UEM-3”, „UEM-4”; coagulator cu plasmă de argon; coagulator electrotermic CET-7; dispozitiv pentru corecția automată a echilibrului termic al pacientului; pătuc cu încălzire reglată pentru nou-născuți; instalație stomatologică pentru prelucrarea țesuturilor dentare dure “BEP-04”; instalație stomatologică pentru prelucrarea țesuturilor dentare dure IS-04PE.

#### **4.4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară**

##### **Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor**

S-a efectuat clonarea și caracterizarea moleculară a unor gene noi specifice pentru sistemul reproductiv la tomate, porumb și arabidopsis. La una dintre genele sistemului de reproducere la tomate Le8 au fost identificate 4 domenii conservate care se repetă strict cu un interval de 20 de perechi de baze.

La tomate s-au evidențiat succesiunile de nucleotide omoloage ale elementului genetic mobil „activator” și s-a constatat că unii primeri în baza de structură primară a acestui element pot fi utilizați pentru identificarea diferitelor genotipuri de tomate.

Au fost selectați și testați markerii moleculari informaționali în scopul identificării unor maladii umane (cardio-vasculare, reumatice), inițiate (în colaborare cu Institutul Oncologic) cercetări genetico-moleculare referitor la cancerul glandei mamare cu incidență înaltă în Republica Moldova.

S-au depistat markerii moleculari eficienți de ADN și proteici ai rezistenței plantelor la îngheț (grâu de toamnă) și secetă (porumb).

S-a demonstrat că infecțiile virale conduc la sporirea ratei și spectrului de recombinării cu caractere valoroase la hibridi intraspecifici de tomate, fapt ce se explică prin redistribuirea și inducerea unor noi modificări de segmente cromatidice în aceeași grupă de linkage.

S-a stabilit că trecerea procesului de producție de la nivel scăzut la cel majorat este însoțit de sporirea numărului și volumului de cloroplaste la unitate de suprafață, amplificarea intensității fotosintezei, micșorarea nivelului de fotorespirație și activității glicolatoxidazei, reducerea nivelului de disipare a energiei, precum și ameliorarea bilanțului energetic al respirației.

Proteinele de rezervă ale embrionilor semințelor de măr reprezintă globuline formate din complexe cu 12 unități cu MMR sumară 420 kDa, care pe parcursul stratificării se descompun în doi hexameri 205 și 215 kDa, apoi, respectiv, în doi dimeri 75 și 65 kDa și doi monomeri 50+25 kDa și 50+15 kDa.

Au fost obținuți hibridi de grâu de toamnă în generația F3 a formelor mutante cu cel mai înalt nivel de rezistență la secetă în combinație cu calitatea superioară a boabelor.

S-a stabilit că administrarea unor microelemente (Fe și Ni) asigură în condiții stresogene un nivel sporit al metabolismului azotic și glucidic.

Glicozidele steroidice naturale Moldstim și Melangozid-O induc la plantele pomicele stimularea epigenezei, activarea hormonală și enzimatică, precum și o capacitate funcțională înaltă a sistemului fotosintetic.

Au fost elaborate noi principii de ameliorare și create soiuri noi de specii cerealiere, legumicole, leguminoase și aromatice. Au fost omologate 5 soiuri noi: 1-salvia, 1-fasoliță, 1-grâu 1- triticales și 1-tomate. S-au prezentat la CSÎSP 9 soiuri noi (1-triticales; 1-năut, 3- soia; 2-linte; 1- bob; 1- latir). Au fost omologate în calitate de prototipuri 14 soiuri de plante aromatice și medicinale.

Investigațiile aplicative au scos în evidență că tratarea extraradiculară a pomilor de piersic și cais cu microelementele B, Zn, Mn și SBA Fitostim au condus la majorarea volumului de producție cu 15,2-29,7 % la sută, iar utilizarea remediului Foliarplus în complex cu GA3 au indus la plantele de viță de vie sporirea lungimii medii a lăstarilor cu 21-37 cm și a gradului de maturizare a lor cu 4,9-9,1 %, comparativ cu varianta martor.

Au fost introduse și obținute linii de calus din frunzele și rizomii de *Rhodiola rosea*.

În bază de transfer tehnologic au fost implementate soiuri produse în Institutul de Genetică de levănțică, triticale, grâu dur, salvie, năut.

A fost implementat preparatul Pacovirina - remediu pentru hepatitele cauzate de virusurile B, C, D, și Delta; organizată producerea preparatului de tomatozidă pentru agricultură.

### **Institutul de Microbiologie și Biotehnologie**

Au fost determinați parametrii indicilor microbiologici ai cernoziomului tipic din cenozele naturale, valorile cărora pot fi considerate drept etalon pentru solurile Cîmpiei Bălților. Analiza comparativă a indicilor microbiologici pe solurile cenzelor naturale și agrocenzelor indică asupra rolului decisiv al fertilizării solului în dezvoltarea epifotioilor micotice.

Experimentele suplimentare de laborator au permis descifrarea acțiunii toxice a cuprului față de microflora solului. A fost demonstrată acțiunea inhibitoare a acestui metal greu asupra biomasei totale a microorganismelor solului. Dat fiind faptul că microflora autohtonă nu dispune de mecanisme de adaptare față de acest poluant, trebuie întreprinse măsuri pentru reducerea (interzicerea) poluării solului cu cupru și elaborarea procedeelelor de detoxificare a solurilor deja poluate.

Din probe de sol din diferite zone pedoclimaterice ale republicii au fost izolate 55 tulpini de bacterii fixatoare de azot, care au completat colecția culturilor ce stau la baza elaborării îngrășămintelor microbiene.

### **Centrul de Cercetare „Științe ale vieții” al Universității de Stat din Moldova**

Au fost selectate genotipurile de floarea-soarelui (*Helianthus annuus* L.) cu rezistență maximă față de lupoai ( *Orobanche cumana*) în baza diferitor parametri morfo-fiziologici, histologici și biochimici; elaborată o nouă metodă de determinare a purității biologice a liniilor consangvinizate.

A fost fundamentată originea și evoluția globulinelor de rezervă și mecanismul de reglare a degradării lor masive la creșterea semințelor; studiate particularitățile biologice, chimice, economice ale diferitor forme de mentă .

### **Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică**

A fost elaborată baza de date climaterice și fenologice pentru Sistemul de prognoză fenologică a protecției plantelor, bazat pe parametrii de microclimă, elaborat algoritmul de prelucrare a datelor pentru suportul deciziilor de protecție a livezilor și viilor. Au fost elaborate modele de prognoze ale bolilor – mana (*Plasmopara viticola* Berel. Et de Toni), făinarea (*Uncinula necator spiroilis* Burr., *Oidium Tuckeri* Berk) și putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea* Pers.), dăunătorilor buha fructificațiilor, păduchilor de San Jose și moliiilor.

Au fost testate 3 formulații ale preparatului baculoviral Virin-HS-2 în combaterea densității populațiilor de noctuide la tomate, stabilind că cea mai eficientă pentru combaterea *Harmigera* este forma gel a preparatului. S-au obținut date noi pentru preparatul Virin-HS-2, forma gel și forma lichidă. În comparație cu forma praf (standard), forma gel demonstrează o eficacitate biologică mai înaltă cu 84,2% față de forma Virin-HS-2 forma lichidă, care este de 77,6%.

S-a determinat acțiunea preparatului concentrat de Enoxil asupra *Sclerotinia sclerotiorum*, stabilind efectul fungistatic stabil, care durează circa 30 de zile. S-a stabilit dependența dimensiunilor coloniilor de *Rhizoctonia* în funcție de concentrația preparatului Enoxil.

Au fost sintetizați E8,E10-dodecadienilacetatul – componentul principal al feromonului sexual al viermelui părului și dodecilacetatul, tetradecilacetatul și hexadecilacetatul – componenți minori ai feromonului sexual al viermelui părului și pregătite forme preparative ale acestui feromon pentru testare în condiții de câmp.

A fost sintetizat 8-metil-2-decanilpropionat - feromonul sexual al viermelui vestic al rădăcinilor de porumb și pregătite forme preparative ale acestui feromon pentru testare în condiții de câmp. Proprietăți insecticide au manifestat împotriva larvelor *Leptinotarsa decemlineata* următoarele extracte: *Ailanthus altissima*, *Vitis vinifera* și *Pyretrum cinerarifolium* - în limitele a 46,7 – 100%. În condiții de câmp

extractul din planta *Pyrethrum cinerariaefolium* a protejat cartoful de Gândacul de Colorado pe parcursul a 8 zile cu o eficiență de 69%.

A fost implementată tehnologia de producere și aplicare a entomofagului *Trichogramma* cu calități sporite în protecția culturilor legumicole și a porumbului zaharat împotriva lepidopterelor dăunătoare, care asigură sporirea eficienței biologice cu 20–25%, eficacității economice - cu 30 %, reducerea cheltuielilor pentru protecția plantelor de 2 ori și ameliorarea stării mediului înconjurător; biotehnologia de producere și aplicare a biopreparatelor Rizoplan și Trihodermin la protecția culturilor legumicole în câmp protejat împotriva agenților patogeni care asigură eficacitate biologică sporită (80-82%), eficiență economică de 500 lei/100 m<sup>2</sup>, iar în câmp deschis de 800–1000 lei/ha.

### **Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație**

A fost estimat genofondul existent al viței de vie după diverse criterii: origine genético-geografică, caractere generale (direcția de utilizare, culoarea bobului, precocitatea, rezistența la factorii abio- și biodefavorabili etc.).

Au fost omologate 15 soiuri, inclusiv 4 de introducere (Bianca, Hiberna, Presentabil, Romulus) și 3 creații proprii (Apiren alb, Apiren roz, Apiren negru de Grozești) Luminița, Floricica, Legenda, Guzun, Muscat timpuriu, Mărgăritar, Osenii ciornii, Pervenet Magaraca.

Au fost elaborate 6 tehnologii diferențiate de păstrare a strugurilor de masă și recomandări privind protecția viței de vie de boli și dăunători.

Au fost determinate 4 regiuni viti-vinicole, 19 microregiuni (centre viti-vinicole) și 73 microraiioane (plaiuri). În baza cercetărilor efectuate a fost elaborată harta regiunilor și microraioanelor viti-vinicole de perspectivă pentru producerea VDO.

Au fost elaborate:

Legea viei și vinului;

Regulamentul de producere a vinurilor și altor produse vinicole cu denumire „de origine” în Republica Moldova;

25 Normative-cadru de investiții la fondarea plantațiilor viticole pentru producerea strugurilor;

Regulile generale de producere a vinurilor spumante;

Regulamentul de fabricare a vinurilor biologic pure;

Instrucțiunea tehnologică referitoare la fabricarea alcoolului etilic brut din produse vinicole secundare și must din plante verzi și sorg zaharat;

Tehnologii de utilizare a deșeurilor vinicole (tescovină, boștină).

Au fost obținute partide de producere ale levurilor oenologice active comprimate.

A fost inițiată implementarea tehnologiei de producere a uleiurilor din semințe de struguri și rapiță în scopul obținerii uleiurilor alimentare, tehnice, biocombustibilului și a produselor secundare la „Combinatul de prelucrare a culturilor oleaginoase” din or. Lipcani, Întreprinderea mixtă moldo – germană „Bio Compani Raps” SRL; biotehnologiei nepoluante de combatere a organismelor nocive la viță de vie în scopul obținerii producției viticole (organice) pure în CAP „Corhen”, raionul Taraclia, la soiul Aligote pe suprafața de 64 ha.

### **Institutul de Pomicultură**

Au fost implementate noi soiuri de măr Florina, Coremodet, Corezona, Coredor cu rezistență sporită la rapăn și făinare, care creează posibilități de a economisi surse financiare până la 60 % la 1 ha și finisată plantația-mamă de altoi liberă de viroze marcotiere devirozate pentru pepinierele Republicii Moldova care va permite de a trece la formarea livezilor cu material săditor devizorat, cu un potențial sporit (35-40%) comparativ cu plantațiile obișnuite.

Au fost prezentate 7 soiuri la Comisia de stat pentru testarea soiurilor; s-a completat fondul genetic devirozat cu 2 soiuri de măr; elaborate tehnologiile de micropropagare a portaltouurilor cu caracteristici valoroase; elaborate recomandări orientate spre sporirea eficienței economice în pomicultură; reexamineate 3 standarde naționale pentru material săditor; elaborate modelele-machet ale cultivatorului pentru livezi intensive și ale mașinii de fărâmițat ramuri. Efectul economic de la soiurile recomandate este cu 10-15% superior soiurilor omologate și celor autorizate străine.

### **Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp ”Selecția”**

În anul 2006 a fost apreciată rezistența la 120 hibrizi experimentali de floarea-soarelui la lupoaie, din care 83 au demonstrat rezistență deplină la acest parazit. De asemenea, acești hibrizi au fost studiați la productivitate în condiții de câmp. În rezultatul acestui studiu 23 hibrizi experimentali au depășit martorul

după producția de semințe cu 5,3-15,8% și conținutul de ulei - cu 5,6-18,7%. Concomitent, a continuat lucrul asupra homozigotării liniilor parentale și producerea de semințe F1 pentru experiențele anului 2007.

Rezultatele obținute sunt prezentate permanent la seminarele raionale și republicane, cu participarea agenților economici, organizate de Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare și Academia de Științe a Moldovei. Conform rezultatelor, obținute în anul 2006, aplicarea îngrășămintelor în asolament a contribuit direct la sporirea producției, în primul rând la grâu, sfeclă pentru zahăr și orz de primăvară. S-a stabilit că în urma aplicării diferitor sisteme de fertilizare a solului (75, 130 și 175 kg/ha NPK + 10 și 15 t/ha gunoi de grajd) producția grâului de toamnă a sporit cu 12,7-27,3%, a sfelei pentru zahăr - cu 56,2-131,2%, orzului de primăvară - cu 28,9-94,8%, floarea-soarelui - cu 8,0-26,8% și a borceagului - cu 13,8-37,9%.

La grâul de toamnă efectul sistemului de fertilizare (N120 P60 K60) a produs cel mai important surplus la recoltă - 7,9 q/ha, sfecla pentru zahăr s-a realizat mai puternic pe sistemul organo-mineral (N60 P60 K60) - 60 t gunoi de grajd, majorând de peste 2 ori recolta de rădăcini (+24,1 t/ha) și cea de zahăr alb (+4,02 t/ha). Orzul de primăvară a realizat cea mai înaltă producție de boabe pe sistemul organo-mineral de fertilizare (175 kg/ha NPK + 10 t/ha gunoi de grajd) + 16,4 q/ha. Productivitatea la floarea-soarelui practic e uniformă pe toate sistemele testate (75; 130 și 175 kg/ha NPK pe fond de 10 și 15 t/ha gunoi de grajd). Productivitatea borceagului s-a manifestat pe toate sistemele organo-minerale cu un spor de masă verde de 7,9-9,6 t/ha.

A fost transmis în Comisia de stat pentru testarea soiurilor soiul de grâu de toamnă Legenda, care asigură un spor de producție de 6q/ha, comparativ cu matorul, și posedă rezistență la factorii nefavorabili ai mediului ambiant (secetă, iernare) și la bolile principale.

A fost creat hibridul de floarea-soarelui HS-9729, potențialul de producție al căruia constituie 3,2-4,9 t/ha, conținutul de ulei - 51-53%, este rezistent la principalele boli, inclusiv la lupoaie.

#### **Institutul de Fitotehnie "Porumbeni"**

Au fost creați noi hibrizi de porumb, produse semințe, perfecționate tehnologiile de cultivare, fapt care a permis menținerea cotei hibrizilor „Porumbeni” pe piața Moldovei la nivel de 92-95%, iar pe cea din Belarus - de 80-82%. În rezultatul implementării acestor realizări Moldova nu importă semințe de porumb (valoarea cărora ar fi alcătuit circa 50 mln dolari SUA) și exportă anual 10-12 mii tone de semințe.

Au fost întreprinse măsuri cu caracter științifico-inovațional și organizațional care au permis extinderea rapiței pe o suprafață de peste 40 mii ha, ceea ce a creat premise pentru a o extinde în a. 2007 pe o suprafață de peste 100 mii ha.

Au fost pregătite semințele a 60 mii mostre de porumb pentru experimentările de testare a hibrizilor noi și ameliorarea liniilor consangvinizate. În sectoarele de hibridare și pepenieră au fost creați circa 12 mii hibrizi noi, testați circa 10 mii hibrizi noi și consangvinizate circa 30 mii linii.

Au fost multiplicat în cantități necesare semințe de categorii biologice superioare ale liniilor și hibrizilor performanți și de perspectivă. Ca rezultat, au fost pregătiți pentru a fi transferați la Comisia de stat pentru testarea soiurilor de plante doi hibrizi competitivi de porumb.

A fost evaluat și menținut genofondul la culturile legumicole în scopul evidențierii donatorilor de caractere agronomice valoroase, inclusiv 310 de tomate, 150 - de castravete, 110 - de ardei gras, 60 - de pătlăgele vinete. Au fost amplasate pentru experimentare în cultura de orientare și comparativă de concurs 38 soiuri și 220 hibrizi. Au fost produse semințe de categorii superioare (prebază, bază) de linii și soiuri, forme parentale și hibride în cantități necesare pentru asigurarea reproducerii și implementarea în producția agricolă: tomate - hibridul Dacia, pătlăgele vinete - Rada, Magda, ardei gras - Galant, Caolin, cartof - Condor, Spinter.

În anul de referință au fost studiați circa 300 hibrizi de diferite generații, linii și soiuri de tutun Semioriental și Oriental și circa 250 hibrizi, linii și soiuri de tutun de tip Virginia și Burle. Au fost selectate formele rezistente la boli și dăunători ale materialului de selecție și estimate la imunitate și susceptibilitate. Au fost testate pesticide noi pentru prevenirea și combaterea organismelor nocive la tutun.

Rezultatele obținute vor fi folosite pentru continuarea procesului de ameliorare și transmiterea la Comisia de stat pentru testarea a soiurilor.

#### **Institutul de Tehnologii Alimentare**

Au fost efectuate investigații informaționale și de brevetare la toate temele proiectului instituțional, cu identificarea direcțiilor științifice de cercetare.

Au fost efectuate cercetările tehnologice ale soiurilor noi de culturi pomilegumicole și s-au întocmit Recomandările de aplicare a acestora; elaborate rețete prealabile ale unor produse din bucătăria națională moldavă; s-au efectuat încercări industriale a două tipuri de extruderi cu obținere a extrudatelor de boboase și cerealiere; au derulat lucrările privind stabilirea parametrilor tehnologici de uscare a tomatelor și dovleceilor și încercarea unui nou sortiment de fructe și pomușoare uscate prin metoda de sublimare; au fost elaborate rețete prealabile ale unui nou sortiment de băuturi acidolactice și produse mostre experimentale de laborator ale acestora; s-a efectuat menținerea și completarea colecției ramurale de microorganisme acidolactice în baza cărora s-au creat maiele bacteriene pentru fabricarea smântânii; s-au selectat și s-au însușit în practica de laborator, cu aprobarea ulterioară, 2 metode de determinare a grăsimilor lactate în scopul stabilirii falsificării untului de vacă; s-au elaborat parametrii procesului de limpezire a sucului de sorg zaharat și a extractului de stevie; au fost studiate parametrii procesului de îmbogățire cu iod și elaborate rețetele produselor de panificație îmbogățite cu iod.

### **Asociația de Zootehnie și Medicină Veterinară**

#### **Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară**

S-au efectuat lucrări de ameliorare a tipului de taurine Bălțat cu Negru Moldovenesc prin aplicarea testelor imunogenetice pentru marcarea genotipurilor performante, destinate pentru reproducție, care au o valoare teoretică și practică deosebită, obținându-se întemeietori valoroși de linii marcate genetic cu potențial genetic de 6500-9000 l lapte pe lactație.

A fost testat preparatul de origine algală BioR asupra criorezistenței materialului seminal de taur, preparate tisulare noi pentru tratarea vacilor afectate de endometrită acută puierperală, elaborată și aprobată o nouă rețetă de premix mineralo-vitaminic pentru vaci de rase specializate pentru lapte.

Au fost testate capacitățile productive și ereditare ale ovinelor de tip nou moldovenesc de rasă Țigaie și selectate în nucleul de selecție 1487 ovine pentru creștere și reproducere. În rasa Karakul au fost testate 2228 ovine de tip nou Karakul Moldovenesc și selectate în nucleul de selecție 1150 ovine care asigură 70% din pielicelele de categoria I.

A fost elaborată și evaluată capacitatea terapeutică a premixului cu preparatul Vermitan 20% în tratarea moneziozei la tineretul ovin, care fiind administrat timp de 21 zile, asigură extens și intens eficacitatea de pînă la 100%.

#### **Întreprinderea de Stat pentru Cercetare și Producere "Avicola-Moldova"**

S-au stabilit deosebirile fenotipice din interiorul raselor (crosurilor) de păsări care sunt puternic influențate de condițiile de mediu, de nivelul alimentației asigurate și, respectiv, de tehnologiile de creștere.

Au fost elaborate regimurile de întreținere, rețetele de nutrețuri combinate și efectuată testarea diferitor crosuri de pui broileri, importați în Republica Moldova.

A fost creat crosul de pui broiler „Prim Moldovenesc”, confirmat prin brevet de invenție, caracterizat prin ritm sporit de creștere, viabilitate și un efect economic de la implementare de circa 15,0-18,0 mln lei.

#### **Stațiunea de Cercetări Științifice în domeniul Pisciculturii**

În anul 2006 a fost efectuată reproducerea industrială și creșterea materialului de populat din generațiile V și VII a trei noi rase de crap (cîte 1000 exemplare de fiecare rasă) și a noilor linii de pești fitofagi (3 specii: 1000 exp. sînger, 1000 exp. novac și 1000 exp. cosaș). A fost studiată starea rezervelor speciilor autohtone de pești din fl. Nistru și r. Prut, concretizată lista speciilor valoroase de pești industriali. A fost efectuată completarea fondului genetic al speciilor introducte de pești (poliodon, somn european), în condiții de heleșteu a fost realizată reproducerea și creșterea materialului de populat (de o vară). Au fost elaborate Recomandări privind creșterea eficientă a puietului de o vară de pește în heleșteie în regim de păstrare a resurselor.

#### **Întreprinderea de Stat pentru Cercetare în Selecția și Hibridarea Suinelor „Moldsuinhybrid”**

Au fost studiate și generalizate caracterele genotipice și fenotipice ale scoafelor și vierilor reproducători.

S-au obținut genotipuri solicitate în populațiile: de formă maternă (Yorkshire, Landrace danez) cu prolificitatea 10,5-10,7 cap, greutatea lotului la înțarcare (45 zile) – 134,4-154,1 kg. La formele paterne (Duroc, Hampshire): precocitatea – 190,3-176,7 zile; grosimea stratului de slănină - 24,7-18,8 mm; sporul mediu zilnic - 503,2-447,4 g.

## **Asociația de Tehnică Agricolă „Mecagro”**

### **Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”**

A fost elaborat ansamblul de ventilație cu palete reglabile pentru mașinile de stropit de tip SLV, ce reduc consumul de energie cu 20-25 % și consumul de motorină - cu 2,25 l pentru fiecare oră de lucru a agregatului, avînd efect economic anual de 360 mii lei în vii și 240 mii lei în livezi; mașini de stropit pentru vii și livezi SLV-2000 P/1500 P care corespund cerințelor standardelor europene și au rezervoarele cu 40-50 % mai ieftine.

Cu apreciere pozitivă s-au efectuat încercările de recepție: la mașina de stropit purtată cu stabilizarea rampei SPR-12-500A; la dispozitive de erbicidat în livezi DEL-1 și în vii DEV-2. Au fost efectuate încercările de recepție la mașina de tratat semințe MTS-7. După rezultatele încercărilor a fost corectată și predată în arhivă documentația de construcție.

A fost efectuat studiul de fezabilitate și elaborate schemele cinematice și constructive ale blocurilor de tăiere și mărunțire pentru combina de recoltat porumb pentru siloz, elaborat utilajul performant pentru prepararea nutrețurilor combinate.

A fost elaborată ST pentru instalația de udare, adaptată pentru solurile Republicii Moldova.

Au fost elaborate: metodică de investigații și a sistemului de indici pentru acumularea informației, Proiectul Concepției privind dezvoltarea mecanizării agriculturii în Republica Moldova; baza de date privind parametri tehnico-economici ai mijloacelor tehnice agricole produse de producători autohtoni și externi; prognoza cererii de tractoare la nivel republican; nivelul mecanizării la cultivarea culturilor de câmp; prescripții tehnice ale Boxei pentru parturiția purceilor BPS-2; indicații metodice pentru elaborarea instrucțiunilor privind protecția muncii pentru 4 specialități; baza de date privind invențiile propuse spre implementare.

### **Centrul Științific de Producție „Tehnologii Informaționale și Sisteme”**

A fost elaborat și produs un distribuitor de carburanți lichizi (benzină, motorină, biocarburanți etc.), utilizînd traductorul de debit cu turbină ca nod de dozare – Know-how, care a fost inclus în Registrul de stat al mijloacelor de măsurare din Moldova, Rusia, Ucraina și Belarus și un distribuitor de gaze lichefiate TIS-97 GAZ, de asemenea inclus în Registrul de stat al mijloacelor de măsurare din Republica Moldova.

Au fost elaborate 2 concepte, 4 proiecte noi, 26 documente de proiect, 10 loturi de programe, implementate 10 sisteme informatice.

Impactul asupra economiei: perfecționarea și eficientizarea procesului de gestionare cu efecte calitative, de ergonomie și sociale.

S-au efectuat lucrări pentru îmbunătățirea parametrilor tehnologici și de exploatare a produselor debitmetrice în baza elaborărilor de traductori și echipamente electronice sofisticate.

Traductorul elaborat poate fi implementat la echipamentul de dozare și evidență a carburanților lichizi și energiei termice, fapt care va permite producției Centrului să concureze cu producția de import.

Piața de desfacere a producției propuse o constituie Moldova, țările CSI, România.

### **Întreprinderea de Stat „Stația de Stat pentru Încercarea Mașinilor”**

În anul de referință au fost testate și evaluate semănătorile SE-6, SD-4, stropitoarea SPR-12-500, mașina de tratat semințe MTS-7, dispozitivele DEV-2 și DEL-1, cultivatorul pentru prelucrarea solului în livezi CSL-3,2 și afinatorul AF-70. S-a constatat că cca 50% din mașinile prezentate pentru încercări au multe neajunsuri de proiectare și de fabricație, fapt care reduce nivelul lor tehnic.

### **Institutul de Pedologie și Agrochimie „Nicolae Dimo”**

Au fost elaborate schemele experiențelor de câmp de lungă durată, fondate cu 40-45 ani în urmă pe diferite tipuri și subtipuri de sol (cenușiu de pădure, cernoziomurile levigate și carbonatice), și au fost fondate 9 experiențe de câmp, inclusiv 4 pe sol cenușiu, 3 - pe cernoziom levigat și 2 - pe cernoziom carbonatic.

S-a stabilit că cernoziomurile stagnice în Centrul Moldovei, în bazinul râului Răut, sunt răspândite la altitudini de 250-300 m pe suprafețele uniforme (plane) sau slab neuniforme ale culmilor intrafluviale, substratul litologic al cărora este reprezentat de argile. Pedogeneza cernoziomurilor stagnice este determinată în mare parte de textura argiloasă a rocii parentale.

A fost creată baza informațională de date a indicilor faunistici, microbiologici și enzimatici ai solurilor cu profil întreg ale Moldovei pe perioada anilor 1958-2006; stabilite schimbările de degradare a



stării actuale a biotei, solului cenușiu, cernoziomului levigat în rezultatul folosirii lor îndelungate în agricultură, aplicării dozelor mari de îngrășăminte minerale; aprofundat modul de studiere a degradării biologice a solurilor agroecosistemelor la dehumificare cu caracter antropogen. Pentru prima dată au fost elaborați parametrii statistici ai stării biotei solurilor cu profil întreg, folosiți în practică ca etaloane relative la evaluarea operativă a degradării și eficacității agrotehnicii de conservare a fertilității și capacității producției ecologice pure; fundamentată din punct de vedere microbiologic agrotehnică aplicării fertilizanților.

Au fost elaborate procedee tehnologice de combatere a eroziunii solului, care asigură păstrarea stratului fertil și minimalizarea poluării mediului ambiant cu substanțe nocive. Fiecare leu investit în măsurile de combatere a eroziunii solului se recuperează cu 4–6 lei.

### **Universitatea Agrară de Stat din Moldova**

În domeniul ameliorării culturilor agricole au fost obținute 15 forme noi de porumb WX1 la nivel de S1. Au fost creați și experimentați 50 hibrizi de porumb bogat în amilopectină, evidențiați 4 hibrizi performanți de porumb. S-au produs semințe de superelită, elită și hibridă F1 pentru asigurarea Sectoarelor Experimentării de Stat în cantitate de 600 kg. Este pregătit pentru transmiterea la Comisia de stat pentru testarea soiurilor un hibrid de porumb amilopectinic.

În 9 experiențe de câmp cu 9 soiuri de măr altoite pe portaltoi pitic M 9, conduși după sistemul fus zvelt ameliorat s-au studiat în pepinieră și în livada superintensivă parametrii bioconstructivi și productivitatea pomilor și structurii plantației în funcție de fertilitatea solului, distanțe de plantare, sistemul de formare a coroanelor și încărcătura cu fructe. S-a stabilit că: în pepinieră pentru pomii altoiți la masă distanța de plantare favorabilă este 90 x 30-35 cm, formarea coroanelor cu 4 ramuri de bază și 2-3 ramuri din lăstari anticipați; cele mai valoroase soiuri – Gala Must, Golden reinders, Ionagored, Idared, Florina cu încărcătura de 100-110 mere pe pom și recolta de circa 40-50 t/ha de mere cu diametrul mai mare de 70 mm corespunzător eurostandardelor categoriei I și extra.

S-a stabilit că reducerea numărului de lucrări sub aspect de arătură contribuie la sporirea gradului de îmburuienare, sporirea numărului de semințe în orizontul 0-20 cm.

A fost elaborat Programul-Îndrumar al cercetărilor complexe ale fertilității solurilor și terenurilor agricole cu următoarele compartimente: Geomorfologia teritoriului; Geologia teritoriului; Hidrologia și hidrogeologia teritoriului; Climatologia teritoriului; Geobotanica. Arealele speciilor vegetale mai caracteristice: arealele tipurilor naturale de păduri și ale pădurilor de origine artificială; arealele altor formații vegetale naturale sau cultivate (de fânețe, de lăcoviști, de sărături etc.). Învelișul de sol al teritoriului: răspândirea geografică a unităților genetice de soluri (tipuri, subtipuri, varietăți), unitățile de soluri evidențiate, textura solurilor; starea de păstrare morfologică a solurilor, eventual profunzimea acestora; indicele Ph. Se recomandă scara de apreciere după mărimea și specializarea gospodăriilor agricole, nivelul recoltelor agricole și echilibru ecologic.

Datele experimentale obținute în experiențele staționare de lungă durată au demonstrat cea mai înaltă productivitate a asolamentului cu culturi de câmp, s-a stabilit sistemul de fertilizare mixt (gunoi de grajd 40 t/ha + NPK la doza 300-330 kg/ha NPK).

Au fost evidențiate și studiate metodele tradiționale de pregătire a substraturilor nutritive.

Au fost elaborate scheme de obținere a hibrizilor de suine și a scrofițelor birasiale care prevăd la prima etapă utilizarea raselor paterne specializate în producție de carne în procesul de hibridare.

S-au studiat caracterele morfo-productive ale albinelor carpatice locale din diferite zone ale Republicii Moldova (Sud, Centru, Nord). S-a constatat că la stupinele examinate în toate zonele avem albine metise. S-a menționat că metișii demonstrează o productivitate mai sporită numai în prima generație, iar apoi mult mai scăzută ca familiile de rasă pură. Cercetările efectuate au dat posibilitate de selectare a familiilor de albine înalt productive, care corespund rasei carpatice. Ca rezultat, au fost formate loturi de prăsilă pentru reproducerea mătcii.

### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

A fost cercetată influența parametrilor de uscare (temperatura  $t$ , puterea magnetronului  $N$ , regimul de oscilație  $\tau$ ) asupra caracteristicilor cinetice ale procesului: viteza de uscare  $\partial U/\partial \tau$ , constantele vitezei de uscare în prima și a doua perioadă de uscare  $k_1$  și  $k_2$ .

Au fost determinați indicii de calitate a tomatelor uscate și analiza dependenței lor de parametrii regimurilor de uscare.

S-au elaborat principiile de bază de creare a tehnologiilor și mijloacelor tehnice eficiente de păstrare și transportare a fructelor și legumelor.

Au fost identificați constituanții de chelatare (acid fitic și derivați, proteine, aminoacizi, polifenoli); studiată interacțiunea Ca și Fe cu constituanții de chelatare sus-numiți; stabilite condițiile în care această interacțiune este minimă și asigură o biodisponibilitate înaltă a micronutrienților adionați.

*Sorghum oryzoidum* sau sorizul este o cultură cerealică anuală de origine hibridă, obținută în Republica Moldova. Pentru extinderea utilizării acestei culturi în tehnologia alimentară au fost efectuate următoarele investigații:

Au fost cercetate procesele de hidratare, germinare și fermentație acido-lactică a boabelor de soriz, modificările fizico-chimice la germinare și fermentare, inclusiv reducerea conținutului factorilor anti-nutritivi – acidul fitic și taninurile, disponibilizarea calciului;

A fost cercetată influența ingredientului malț de soriz asupra microflorei iaurturilor și a proprietăților lor organoleptice și fizice;

A fost cercetat procesul de obținere a produselor aglutenice - pandișpan în baza făinii de soriz și ameliorarea texturii lui cu ingrediente din pireuri de legume;

A fost extras amidonul de soriz și cercetate unele proprietăți fizice și funcționale.

În rezultatul cercetărilor efectuate au fost testate mai multe surse de materie primă locală pentru obținerea acidului hialuronic. A fost elaborat procedeul de obținere a acidului hialuronic, hialuronatului de sodiu și a complexului acid hialuronic-proteină din creste de păsări. A fost determinată masa moleculară a unor probe de acid hialuronic, obținute prin metoda viscozometrică.

Au fost elaborate tehnologii și compoziții de produse noi de tip gem, confetier cu conținut redus de zaharoză, ce permit ca rentabilitatea producției agricole să se majoreze de la 10-15% până la 25-24%.

#### **4.5. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi**

##### **Institutul de Fizică Aplicată**

A fost identificat un compus nou multiferic  $\text{HgCr}_2\text{S}_4$  cu legătură extrem de puternică între ordonarea magnetică și feroelectrică, care generează efectul magnetocapacitiv gigant (schimbările constantei dielectrice prin aplicarea câmpului magnetic). Prin depistarea anomaliilor în comportarea capacității termice, susceptibilității magnetice și dilatării termice la temperaturile de tranziție de fază antiferromagnetică incomensurabilă TN1 și comensurabilă TN2 în compusul  $\text{ZnCr}_2\text{S}_4$  a fost stabilită existența cuplajului puternic între spinii ordonați antiferromagnetic și rețeaua cristalinelă a compusului.

În baza sticlelor calcogenice dopate cu pământuri rare și polimeri au fost elaborate materiale compozite și stabilite particularități performante ale proprietăților optice la emisie și absorbție.

În baza studiului interacțiunii cooperative neliniare între radiatori (ioni de pământuri rare în materiale necristaline) s-a propus un mecanism nou al tranzițiilor de fază, în care parametrul de ordine se comportă anormal ca funcție de temperatură. Acest efect explică unele comportări neliniare ale caracteristicilor fizice ale materialelor ca funcție de temperatură.

În colaborare cu Universitatea din Florida de Sud a fost dezvoltată o metodă nouă de inginerie a blocurilor de construcție moleculară, care permite asamblarea unor structuri-rețea metaloorganice similare cu zeolitul (ZMOFs), în baza căreia prin autoasamblarea blocurilor moleculare s-au obținut zeoliții artificiali. Cavitățile extralargi din cristalele acestor materiale și sarcina negativă a carcăsei moleculare formează potențialul, ce asigură absorbția moleculelor neutre sau a cationilor cu volum mare. Cavitățile nanodimensionale stabilite permit utilizarea acestor zeoliți în calitate de nanoreactori pentru obținerea altor materiale funcționale noi, care pot fi folosite inclusiv ca matrice pentru senzori moleculari.

Folosind unele principii noi de recondiționare și durificare a pieselor, a fost definitivată tehnologia de recondiționare a pieselor uzate cu acoperiri galvanice, care s-a transferat întreprinderii SA "Dacia Universal Bulboacă" pentru exploatare practică. Tehnologia asigură sporirea productivității procesului tehnologic de 1,8-2 ori și majorarea rezistenței la uzură a pieselor de 1,5-2 ori. Economia materialelor și a energiei constituie 25-30%. Sinecostul pieselor recondiționate se estimează la cota de 35-50% din costul pieselor noi.

În cadrul modelului Hubbard-Holstein a fost evidențiat rolul fononilor acustici în apariția fazei supraconductoare la temperaturi înalte și tranzițiilor de fază metal-dielectric în metalooxizii de Cu. În baza modelului dezvoltat au fost descrise spectrele experimentale de fotoemisie (APRES) ale acestor materiale.

Prin dezvoltarea unor procese tehnologice noi s-a stabilit că durificarea și recondiționarea pieselor de mașini, sculelor, instrumentelor pot fi asigurate prin prelucrarea complexă cu scânteii electrice, urmată de tratamentul termochimic în soluții apoase ale electroliților, ceea ce asigură acoperiri cu straturi de difuzie cu rugozitate reprimată a suprafețelor prelucrate.

S-au stabilit modalități noi de modificare structural-chimică a diatomitului în rezultatul includerii ionilor modificatorului ( $Al^{3+}$ ,  $Ca^{2+}$ ) și tratării chimice ulterioare, care asigură mărirea capacității de absorbție, suprafețe specifice și volumul porilor diatomitului modificat cu mult superioare celor naturale, ce prezintă mari avantaje tehnologice și ecologice.

### **Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale**

Pentru prima dată a fost descoperit efectul de restabilire a supraconductivității în funcție de grosimea stratului feromagnetic al aliajului de cupru-nichel. Pentru grosimi mici supraconductivitatea este suprimate de feromagnetism în corespundere cu antagonismul dintre aceste două fenomene, iar odată cu creșterea ulterioară a grosimii stratului feromagnetic supraconductivitatea se restabilește. Restabilirea se explică prin interferența funcțiilor de undă ale perechilor Cooper din stratul feromagnetic. Comportamentul de restabilire al supraconductibilității în sistemele de pelicule subțiri supraconductor-feromagnet poate fi aplicat la realizarea unui tip nou de celule supraconductoare cu memorie.

La interfața bicristalelor cu unghi mare de dezorientare ale cristalitelor ( $\theta > 9^\circ$ ) cu conducție de tip p au fost observate două faze supraconductibile cu  $T_c \sim 8,4K$  și  $T_c \sim 4,3K$ . Concomitent, în interfața bicristalelor cu unghi mic de dezorientare ale cristalitelor ( $\theta < 9^\circ$ ) cu conducție de tip n se manifestă doar o singură fază supraconductoare ( $T_c \sim 4,3K$ ) cu caracteristici distincte de cele ale fazelor depistate la bicristalele cu unghi mare de dezorientare.

În oscilațiile magnetorezistenței în câmpuri puternice până la 15T a fost identificat efectul cuantificării fluxului magnetic cu perioada  $hc/2e$ , care reprezintă manifestarea nouă a efectului Aharonov Bohm în condițiile existenței fazei Berri spin-orbitale a stărilor de suprafață cu interacțiune spin-orbitală puternică.

A fost generalizat modelul Luttinger de analiză a dinamicii purtătorilor în structuri semiconductoare cu interacțiune spin-orbitală (ISO), condiționată de legătura interbandă prin polarizarea electrică sau fononi optici. S-au analizat particularitățile stărilor de goluri în gropi cuantice și caracteristicile de tunelare ale structurii cu barieră, generate de acest mecanism nou ISO. S-a identificat un mecanism nou al efectului Hall de spin.

A fost proiectată și realizată instalația reactor de creștere a straturilor subțiri de diborid de magneziu în baza peliculelor subțiri-precursoră prin tratament termic în vapori de magneziu. Au fost obținute primele mostre ale structurilor cu straturi subțiri de  $MgB_2$ . Metoda elaborată și instalația au fost înaintate pentru patentare în Republica Moldova și Germania.

A fost elaborată o metodă nouă și confecționat dispozitivul nematricial pentru detecție și vizualizare a imaginilor din domeniul infraroșu IR în baza structurilor planare de tipul substrat-ITO-CdSe-PbSnTe:In-Cr pe principiul utilizării fenomenului de fotoconducție persistentă locală.

În baza cercetărilor Efectului de Câmp Electric Radial (ECER) asupra caracteristicilor termoelectrice ale nanofirelor cilindrice semiconductoare bipolare (materiale intrinseci) s-a demonstrat, că prin ECER se realizează efectul de dopaj necesar proprietăților termoelectrice optime.

Prin introducerea în rețeaua cristalină a bismutului unei incluziuni metalice de fier în stare neutră la solidificare s-a realizat efectul de magnetorezistență extraordinară. S-a demonstrat experimental că la temperatura azotului lichid magnetorezistența microfiredelor din bismut-fier crește cu 48% față de bismutul curat în câmpul magnetic de 0,8 T.

### **Centrul de Metrologie și Metode Analitice de Cercetare**

S-a demonstrat că independent de valoarea spinului semiîntreg clusterii magnetici trihomonucleari cu degenerare Kramers ai nivelelor energetice se caracterizează prin compensarea simultană a polarizării electronice de spin induse de către distorsiuni structurale în starea fundamentală. Ca urmare, pentru sisteme de spin cu nivele energetice degenerate după spin este imposibilă instabilitatea stării fundamentale în raport cu distorsiunile structurale, spre deosebire de existența acestei instabilități pentru sisteme cu degenerare orbitală a nivelelor energetice (efectul Jahn-Teller).

În baza studiului spectrelor RES a nanotuburilor de carbon  $C_{60}$  s-a demonstrat că între centrele paramagnetice din nanotuburi predomină interacțiunea de schimb, pe când orientarea haotică a nanotuburilor

C60 determină forma liniei RES de tip Gauss. Pentru prima dată s-a demonstrat experimental existența superpoziției liniilor de rezonanță electronică de spin de formă Lorentz și Gauss în același domeniu spectral.

### **Institutul de Chimie**

Au fost elaborate metode originale de obținere a noi liganzi și a combinațiilor coordinative mono-, tri- și polinucleare, inclusiv a oxo-clusterilor heteronucleari, care se assemblează în structuri supramoleculare; precum și a compușilor complecși în baza tiosemicarbazidei și tiocarbhidrazidei, dioximinelor, acizilor mono- și dicarboxilici, care largesc varietatea materialelor noi cu proprietăți electronice, magnetice, catalitice, biologice netriviabile.

A fost sintetizată o serie de oxizi tetrahidrofuranici analogi ai compusului bioactiv natural brevenal. S-a studiat reacția de izomerizare a sclareolidei cu cationit. S-a realizat o metodă de sinteză a homovarburganalului Au fost elaborate metode de obținere a oxiindolilor și a lichidelor ionice originale, a 4-acetoximetil-2-carenei și 4-hidroximetil-2-carenei.

A fost demonstrată aplicabilitatea acidului piruvic în calitate de agent de acumulare pentru ionii de cadmiu, plumb și nichel și determinarea lor prin metoda voltametrică adsorbivă cu stripping catodic. Au fost dezvoltate metode de acumulare electrochimică pe electrod cu fibră carbon modificată cu un monostrat de mercur.

Au fost obținuți catalizatori în bază de cărbuni activi și stabiliți parametri de structură și capacitățile de adsorbție a acestora. S-au elaborat metode originale de mărire a porozității adsorbanților obținuți.

Prin calcule cuantochimice a fost studiat mecanismul de activare a moleculei de oxigen în prezența ftalocianinurilor și a legăturilor triple în compușii platinii și vanadiului.

Au fost elaborate metode eficiente originale de izolare a noi acizi naturali din clasa diterpenoidelor, de oxidare a sclareolului în sclareolidă, de sinteză a combinațiilor coordinative ale cuprului și cobaltului cu baze Schiff și cu alți liganzi bi-, tri- și tetradentați, care au permis de a obține cca 80 noi compuși cu diferite proprietăți, precum și pentru noi testări biologice. Rezultatele obținute extind setul de substanțe biologice active care vor contribui la ameliorarea recoltei diferitor soiuri de plante, obținerea aromatizanților pentru tutun, precum și a noi substanțe farmaceutice.

### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

S-a elaborat modelul matematic de analiză a cinematicii transmisiei precesionale și au fost stabilite ecuațiile pentru determinarea vitezei liniare a oricărui punct de pe dinții roții dințate. În baza soft-ului MatchCAD s-a modelat influența parametrilor geometrici ai angrenajului asupra distribuirii vitezelor pe lungimea dinților. În baza soft-ului MotionInventor s-au simulat parametrii cinematici și s-au estimat pierderile de putere la alunecare în angrenaj, elaborându-se recomandările constructiv-tehnologice, legate de reducerea pierderilor de putere. S-a executat prototipul experimental al reductoarelor precesionale submersibile și s-au propus recomandările privind integrarea lor în structura Complexului robotizat de extracție a concrețiunilor fero-manganice de pe fundul Oceanului Planetar cu transferul de tehnologii privind fabricarea pe cale industrială a roților cu profil nestandard al dinților.

A fost elaborată tehnologia fabricării templatelor poroase de semiconductori InP și GaP cu parametri și morfologii optime pentru fabricarea dispozitivelor optoelectronice. Au fost elaborate condițiile tehnologice de depunere electrochimică a structurilor metalice din Pt, Au și Ag în template de GaP și InP. În baza templatelor n-GaP cu nanotuburi din Pt în interiorul porilor a fost elaborat și fabricat dispozitivul cu capacitate variabilă de tip varactor cu contact Schottky pe suprafața internă a templatului semiconductor.

S-a stabilit că în cristale organice quasiunidimensionale coeficientul termoelectric poate fi majorat prin selectarea unor valori optime ale raportului amplitudinilor a două mecanisme de interacțiune electron-fononică. S-a demonstrat că sporirea purității cristalului duce la creșterea esențială a coeficientului termoelectric, fiind prezise valori neobișnuit de mari ale coeficientului termoelectric ( $400 \mu\text{V/K}$ ) în cristale degenerate.

În baza studiului dinamicii laserelor DFB cu semiconductori sub influența semnalului întors de la un rezonator Fabry-Perot s-a obținut distribuția modelor în funcție de parametrii cavității exterioare. Rezultatele obținute au fost ajustate în vederea utilizării lor ulterioare în sistemele CD și DVD.

A fost optimizată tehnologia de confecționare a diodelor laser în baza heterostructurilor cu strat activ îngropat, ce include formarea rezonatorului optic, protejarea oglinzilor Fabry-Perot, montarea pe ambază, controlul temperaturii etc. În baza diodelor laser de infraroșu (850–1000 nm) și a diodelor

electroluminiscente de ultraviolet a fost proiectat și realizat un sistem complex de fizioterapie și acupunctură cu posibilități funcționale noi.

A fost elaborată o tehnologie nouă de fabricare a fibrobetonului ce asigură caracteristici fizico-mecanice necesare prin distribuirea uniformă a fibrelor metalice, minerale și sintetice de armare de diametre mici în matricea betonului și aderența sporită dintre fibre și matrice. S-a constatat că eficacitatea utilizării diferitor tipuri de fibre depinde, în primul rând, de raportul modulelor de elasticitate ale fibrelor de armare și ale matricei.

A fost demonstrat că aplicarea metodelor de programare aspect-orientată permite crearea modulelor cross-funcționale și duce la micșorarea considerabilă a codului sursă, ceea ce, evident, simplifică înțelegerea codului, separarea business-logicii de funcționalitățile tehnologice sau de problemele de securitate etc. S-a stabilit necesitatea cercetărilor metodelor de analiză a aspectelor, posibilităților de elaborare a unui standard unic de notație în UML, metodelor de verificare și testare a programelor aspect-orientate și a mediilor de dezvoltare interactivă. Au fost determinate facilitățile, care trebuie să fie oferite de tehnologiile aspect-orientate. Au fost evaluate posibilitățile de folosire a tehnologiilor aspect-orientate în dezvoltarea sistemelor concurente.

Au fost elaborați algoritmi de codare și decodare a codului matroid și estimarea capacității detectoare a codului. A fost elaborat algoritmul de testare pseudo-inelară a memoriei operative și algoritmul de restabilire a imaginii degradate.

A fost stabilită teorema de existență și de dependență de datele inițiale (teorema de tip Filippov) în cazul incluziunilor hiperbolice pentru problema Darboux.

Au fost elaborate și fundamentate metode de mediere și congelare de cercetare asimptotică a ecuațiilor cu derivata Hukuhara și membrul drept multivaloric, a ecuațiilor stocastice cu maximum, incluziunilor diferențiale, având soluții clasice și soluții absolut continui. Au fost stabilite condiții necesare și suficiente ca mulțimile asimptotic stabile în sistemele dinamice disperse să fie parabolice.

#### **Universitatea de Stat din Moldova**

##### **Centrul de Cercetări Științifice „Materiale și Dispozitive Semiconductoare”**

În baza unui model nou dezvoltat al dinamicii rețelei cristaline au fost studiate proprietățile fononilor acustici și optici în heterostructurile plane cu canal conductor din GaN de simetrie wurtzit. S-au stabilit oportunități noi de dirijare cu mobilitatea electronilor în heterostructură prin intermediul câmpului electric extern.

Pentru prima dată a fost calculat spectrul vibronic al sistemului trimer cu valență mixtă pentru o forță arbitrară a interacțiunii vibronice. A fost efectuată comparația benzii optice de absorbție cu datele experimentale.

Pentru prima dată au fost realizate structuri nanocompozite de tipul Me-C<sub>60</sub>-Me sub formă de straturi subțiri și s-a stabilit influența umidității asupra conductivității electrice a acestora, care permite realizarea unui tip nou de senzori de umiditate.

A fost elaborată metoda de dopare și obținere a cristalelor de ZnSe:Cr, dopate din topitură de Bi și prin intermediul CrSe, HCl și cloruri de crom. S-a demonstrat, că doparea cu Cr din mediul ce conține cloruri de crom este mai efektivă, decât doparea din fază de vapori de CrSe. S-a stabilit că Cr este stingător al intensității fotoluminescenței în regiunea vizibilă a spectrului.

A fost elaborată tehnologia de sinteză a straturilor subțiri semiconductoare, formate din cristalite nanometrice ale compușilor A<sup>II</sup>B<sup>VI</sup> și A<sup>IV</sup>B<sup>VI</sup> prin metodele depunerii chimice pe suporturi amorfe și cristaline din soluții apoase ale sărurilor de Zn, Cd, Pb ale tioureei. Sporirea parametrilor fizici ai straturilor subțiri din cristalite nanometrice permite recomandarea lor pentru utilizare în optoelectronică, în sistemele de înregistrare și prelucrare a informației optice.

##### **Centrul de Cercetări Științifice „Probleme actuale ale matematicii, informaticii și economiei”**

Au fost elaborate modele matematice stricte, algoritmi și programe pentru analiză numerică și simulare computațională a proceselor dinamice de înregistrare a informațiilor optice în mediile fototermoplastice. Au fost analizate numeric condițiile formării imaginii electrostatice latente cu un contrast maxim.

A fost creat un instrumentar grafic pentru analiza și simularea computațională în scopul determinării condițiilor optime de înregistrare. Instrumentarul permite înlocuirea experiențelor fizice costisitoare și îndelungate cu simulări computaționale.

### **Centrul de Cercetări Științifice „Chimie aplicată și ecologică”**

Au fost elaborate metode optime de sinteză a compușilor coordinați noi ai cobaltului, nichelului, cuprului, zincului cu tio- și semicarbazone, hidrazone și baze Schiff ale aldehidelor salicilice substituie și piridin-2-carboxialdehidei, precum și compușii coordinați mono- și heterometalici ai bismutului(III) și cromului(III) cu acizii nitrilotriacetic, ( $\beta$ -hidroxietil)imino-diacetic, antranilodiacetic și etilendiamintetraacetic cu elemente din blocurile s- și d- (Mg, Ca, Sr, Ba, Mn, Co, Ni, Cu, Zn ș. a.). În baza datelor analizei elementale și cu razele X și studiului fizico-chimic (magnetochimia, spectroscopia RMN și IR, termogravimetria) s-a stabilit compoziția și structura compușilor sintetizați.

A fost testată activitatea biologică a acestor substanțe și s-a stabilit că unii din compușii sintetizați manifestă activitate anticancer (leucemia mieloidă umană, HL-60) și antimicrobiană selectivă, comparabilă (iar în unele cazuri, mai înaltă) cu activitatea preparatelor chimice folosite în medicină. Datorită acestor proprietăți complexe în cauză pot găsi aplicare în practica medicală și veterinarie în calitate de preparate anticancer sau antimicrobiene.

S-a stabilit că compușii coordinați heterometalici ai bismutului(III) au rezistența specifică înaltă (1014-1015 Ohm-cm) și pot fi utilizați în tehnica electrică în calitate de materiale dielectrice.

Au fost obținute și studiate noi tiosemicarbazone ale 8-chinolinaldehidei, substituie în poziția 3 și 4 a fragmentului tiosemicarbazidic; sintetizați noi compuși coordinați cu cupru și paladiu; determinate structurile și proprietățile lor antimicrobiene și antineoplastice; evaluată influența substituienților asupra proprietăților optice ale complexilor cuprului; confecționate membrane pentru senzori potențiometrici pentru determinarea percloraților și nitraților.

În baza modificării cu compuși de Bi(III) a polimerilor ionici reticulați a fost obținut un sorbant selectiv față de ionii HS-(S<sub>2</sub>), I-, Br- și alții. Poate fi utilizat în procesele de purificare a apelor. A fost cercetată stabilitatea sorbanților care conțin Bi(III) și Fe(III) și determinate condițiile de regenerare a polimerilor.

### **Universitatea de Stat „Al. Russo” din Bălți**

A fost elaborat un sistem de sondare a ionosferei, bazat pe recepționarea semnalelor pe frecvențe fixe în banda 1-30MHZ și elaborat soft-ul pentru prelucrarea statistică a datelor experimentale și modelarea acțiunii proceselor seismice asupra parametrilor ionosferei.

#### ***4.6. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile***

##### **Institutul de Energetică**

În baza dezvoltării suportului științific al politicii energetice a Republicii Moldova s-au elaborat proiectele documentelor:

- a) Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie în Republica Moldova până în a. 2010 și perspectiva ulterioară;
- b) Programul național de valorificare a surselor regenerabile de energie pentru anii 2006-2010;
- c) Strategia Energetică a Republicii Moldova pe termen lung, aliniată la obiectivele energetice ale Uniunii Europene;
- d) Legea cu privire la energia regenerabilă.

În baza analizei sistemice a complexului energetic al republicii au fost evidențiați factorii de risc, ce influențează asupra securității energetice a țării, cu concretizarea a 52 indicatori, ce se referă la securitatea energetică, și 20 indicatori legați de securitatea economică. În baza abordării propuse s-a elaborat modelul matematic funcțional de analiză. Pentru perioada 2000-2005 s-a determinat influența diferitor factori asupra venitului și rentabilității din sectorul energetic în scopul identificării căilor de perfectare a politicii energetice. S-au determinat factorii de bază, ce influențează asupra eficienței activităților de producere a întreprinderilor complexului energetic.

S-au propus modele matematice ce țin cont de realizarea constructivă a liniilor și modalităților de conexiune a consumatorilor la rețele și linii, inclusiv cu multe conductoare. În baza criteriilor de minimalizare a pierderilor și de afectare a consumatorilor s-au propus modalități de optimizare a construcției liniilor electrice de tensiune înaltă și joasă.

S-au propus metode noi de calcul ale proceselor tranzitorii în circuitele neomogene cu parametri distribuiți și concentrați, inclusiv, în rețelele electrice de distribuție la deteriorarea aleatorie a firului nul, care țin cont și de nelinearitățile circuitelor.

Pentru dirijarea regimurilor sistemului energetic s-au propus noi soluții de realizare a reglatorului parametric cu chei electronice de putere și s-au stabilit corelațiile dintre parametrii de dirijare și indicii regimului la intrarea și ieșirea reglatorului. S-a propus o variantă constructivă nouă a reglatorului parametric de putere cu utilizarea convertorului electromecanic, ce asigură legătura electromagnetică directă dintre intrarea și ieșirea instalației, legi și soluții inovative de realizare a algoritmilor de modulare vectorială a duratei impulsurilor pentru convertoarele de putere mare după schema-cascadă pentru acționări electrice.

Pentru condițiile noi de funcționare a sistemului energetic al țării au fost elaborate peste 40 de variante de dezvoltare a surselor de energie electrică în funcție de evoluția: prețului la gaze; prețului de import al energiei electrice; investițiilor în blocurile nucleare; dezvoltării centralelor de putere mică 1-2 MW. În baza analizei s-a stabilit cadrul de parametri de bază, care atestă avantajul promovării unei sau altei soluții de dezvoltare a surselor de energie electrică.

S-au propus soluții de sporire a securității energetice prin construirea de noi linii intersistemice și linii intrasistemice: Bălți- CHE Dnestrovsk (Ucraina) cu lungimea de 120 km.

S-au elaborat soluții tehnice de utilizare a energiei surselor regenerabile la uscarea legumelor, fructelor și plantelor medicinale ce asigură diminuarea costurilor pentru resurse energetice necesare de 2-3 ori în comparație cu tehnologiile bazate pe resurse energetice tradițional.

#### **Universitatea Tehnică a Moldovei**

În baza unor construcții originale pentru prima dată s-au realizat prototipurile experimentale ale generatorului cu magneți permanenți, generatorului asincron de turație joasă, organului de lucru eolian, al unui reductor precesional și a două tipuri de pompe centrifuge de turație joasă.

Se finalizează stația-pilot a minihidrocentralei pentru conversia energiei de curgere a apei râurilor.

În baza analizei proceselor tranzitorii ale tracțiunii electrice, formate din Sistem de comandă, Chopper cu tranzistoare IGBT și Motor de Curent Continuu cu Excitație Serie, a fost elaborat modelul Matlab-Simulink al acționării troleibuzului, care majorează randamentul tracțiunii cu cca 25% și reduce consumul de energie cu cca 11 mln kWh anual.

## V. Activitatea științifică și inovațională în cadrul programelor de stat

### 5.1. Realizări în cadrul programelor de stat

Programele de stat în sfera științei și inovării reprezintă principala formă de promovare a politicii de stat în sfera științei și inovării, se definitivează de Guvern și de comunitatea științifică în persoana Academiei de Științe a Moldovei în conformitate cu direcțiile strategice ale activității din această sferă. Lista programelor de stat se include anual în Acordul de parteneriat.

În anul 2006 au fost efectuate cercetări științifice în cadrul a 12 programe de stat cu un volum total de finanțare de 11000,0 mii lei, șapte programe fiind în al 3-lea an de realizare, iar cinci – în primul an. În total, în cadrul programelor de stat au fost executate 66 de proiecte (fig.5.1.), 33 dintre care au demarat în anul 2006, iar 30 au fost finisate. În urma concursului proiectelor din cadrul programelor de stat au fost selectate și propuse pentru finanțare în anul 2007 - 46 de proiecte noi.

În anul 2006 s-a desfășurat concursul *Conceptelor programelor de stat*, în rezultatul căruia au fost aprobate pentru anii 2007-2010 - 4 programe de stat, ce vor include 32 de proiecte. În total, în 2007 vor începe cercetările în cadrul a 78 de proiecte noi.

Prin hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr.175 din 4 octombrie 2006 programele de stat „Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice” (conducător – acad. Ghițu D.) și „Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică” (conducător – dr. Nica Iu.) au fost comasate într-un nou program de stat „Ingenieria și tehnologii electronice în relansarea economiei” (conducător - acad. Ghițu D.). Informația mai detaliată privind desfășurarea concursului proiectelor și programelor de stat este descrisă în subcapitolul *Organizarea concursurilor în sfera științei și inovării*.

La realizarea obiectivelor preconizate în cele 66 de proiecte executate în anul 2006 au fost antrenați 564 de cercetători științifici, dintre care 112 doctori habilitați și 264 doctori în științe (tab.5.1.) Menționăm participarea mai activă a tinerilor cercetători (169), precum și a doctoranzilor (65). Rezultatele obținute în cadrul programelor de stat au fost publicate în 493 de lucrări științifice. Au fost obținute 51 de brevete de invenție, 44 de produse și tehnologii noi și implementate 18 realizări. Rapoartele de activitate au fost audiate în cadrul ședințelor Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, iar unele apreciate la ședințele Comisiei de profil a Parlamentului Republicii Moldova și la ședințele Agenției Agroindustriale „Moldova – Vin”.

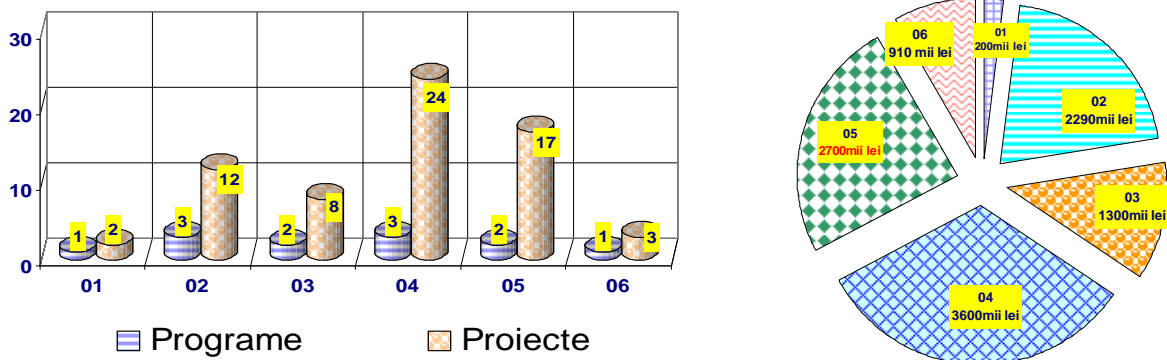


Fig. 5.1. Repartizarea programelor de stat, proiectelor din cadrul programelor și sumelor alocate (mii lei) pe direcții strategice



Tabelul 5.1. Indicatorii de activitate în cadrul programelor de stat în anul 2006

Nr. /o	Programul de stat	Nr. proiect. executate/ finite	Suma alocată mii lei	Potențial uman, numărul					Rezultate obținute				Alocații pentru echi- pament, %
				Cerc.șt.	Dr.hab.	Dr.	Cerc.șt. pînă la 35 ani	Docto- ranzi	Publi- cații, total	Brevete	Produce tehnolo- gii noi	Imple- mentări	
1.	Integrarea științei și învățămîntului superior în Republica Moldova (conducător – m.c. Rusnac Gh.)	2 / 0	200	10	3	6	3	2	13	0	0	0	24,8
2.	Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova (conducător –dr.hab. Gaidric C.)	4 / 0	500	23	2	18	3	4	11	0	0	0	17,84
3.	Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programul Național “Satul Moldovenesc” și planul de acțiuni “Republica Moldova – Uniunea Europeană”. (conducător –dr. Muravschi Al.)	3 / 0	800	39	10	18	8	5	24	5	0	0	15,2
4.	Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice (conducător –acad. Ghițu D.)	4 / 4	550	54	11	13	19	4	13	0	0	0	10,2
5.	Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică (conducător –dr. Nica Iu.)	4 / 2	750	22	3	9	9	2	0	2	7	6	17,6
6.	Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi (conducător –acad. Duca Gh.)	5 / 4	990	46	10	21	16	3	33	2	1	2	18,7
7.	Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri etc.) asupra plantelor de cultură (conducător –acad. Toma S.)	10 / 8	1300	94	20	54	14	4	91	6	11	7	20,5
8.	Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibridilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită (conducător –acad. Micu V..)	10 / 0	1700	38	9	27	5	9	12	6	1	3	9,2
9.	Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a produselor agroalimentare cu consum redus de energie (conducător –dr.hab. Lupașco A.)	4 / 0	600	48	7	30	19	5	92	4	3	0	17,1
10.	Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, Know-How, materialelor noi și tehnologiilor avansate (conducător – acad. Bostan I.)	6 / 6	1400	82	13	24	44	13	89	17	0	0	22,1
11.	Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și microsisteme electronice (conducător –acad. Canțer V.)	11 / 3	1300	94	23	41	23	12	113	9	21	0	14,0
12.	Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor regenerabile de energie din materie primă și deșeuri agricole (conducător – m.c. Hăbășescu I.)	3 / 3	910	14	1	3	6	2	2	0	0	0	8,9
	<b>TOTAL</b>	<b>66/30</b>	<b>11000</b>	<b>564</b>	<b>112</b>	<b>264</b>	<b>169</b>	<b>65</b>	<b>493</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	

## 5.2. Indicatorii de activitate în cadrul programelor de stat

**Programul de stat: “Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice”. Conducătorul programului – acad. GHÎȚU Dumitru, 550.0 mii lei**

### Proiectele din cadrul programului de stat

1. 42.006P „Metode fizice și aparate pentru tratament cu unde electromagnetice milimetrice de intensitate atermică (UEMA)”. conducătorul proiectului este ing.-șef al IETI V.Parhomenco, instituția responsabilă pentru executare este IETI al AȘM.
2. 42.007P „Sistemogeneza acțiunii diferențiale a undelor electromagnetice de frecvență extrem de înaltă (UEM FEÎ) asupra organismului sănătos și în patologie”. Conducătorul proiectului este dr.hab.m. M.Ganea, instituția responsabilă de executare este USMF “N. Testemițanu”.
3. 42.008P „Evaluarea efectelor acțiunii radiației milimetrice de intensitate joasă asupra capacității biosintetice a microorganismelor cu semnificație biotehnologică”. Conducătorul proiectului este dr. A. Deseatnic, instituția responsabilă pentru execuție Institutul de Microbiologie al AȘM.
4. 42.009P „Determinarea indicatorilor fiziologici și biochimici de testare a aparatelor cu iradiere a undelor milimetrice”. Conducătorul proiectului este dr.m. V.Minciună, instituția responsabilă pentru execuție Centrul Științifico-Practic de Neurologie și Neurochirurgie.

### Scopul major al programului

- Promovarea organizării producerii în Republica Moldova a unui nou tip de aparate electronice de acțiune asupra organismelor vii cu proprietăți universale pentru exploatarea lor în medicină, agricultură, microbiologie ș.a.
- Elaborarea proiectelor aparatelor, fabricarea mostrelor experimentale, testarea și pregătirea tirajării lor în serii mici.
- Elaborarea standului specializat pentru determinarea exactă a parametrilor și verificarea aparatelor medico-biologice de radiație de frecvență extrem de înaltă (FEÎ) fabricate și exploatate în diverse domenii.
- Testarea și implementarea aparatelor în diverse domenii ale medicinei, agriculturii, microbiologiei ș.a. Studiul fundamental al proceselor biofizice de interacțiune ale undelor electromagnetice milimetrice de intensitate joasă cu obiectele vii.

### Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat

- A fost dat în exploatare un stand unical, produs unitar, care nu este obiect de comercializare, predestinat controlului și atestării a parametrilor generatoarelor de iradiere cu unde electromagnetice de frecvență extrem de înaltă (FEÎ) aflate actualmente în exploatare în instituțiile medicale, agricole și organizațiile de cercetări științifice bio-medicale, procurate de pe piața externă, precum și a aparatelor autohtone, elaborate la IETI, la lansarea lor în producere.
- Conform Caietului de Sarcini, acordat cu partenerii din Federația Rusă, a fost elaborată schema funcțională principală a standului și schemele electrice funcționale ale blocului de dirijare în diferite regimuri de măsurare a frecvențelor extrem de înalte; a parametrilor în timp (regim osciloscopic); de măsurare a caracteristicilor amplitudine- frecvență, deasemenea și schema funcțională a capului de recepție a FEÎ. Blocul malaxorilor-convertoari de FEÎ și programele computerizate, care asigură procesul automatizat de măsurare și prelucrare a valorilor parametrilor aparatelor testate, au fost elaborate și prezentate de specialiștii parteneri.
- S-a realizat certificarea standului la “Moldovastandard” ca STAND-TEST ce permite obținerea Licenței de la D S M și S T pe lângă GRM pentru dreptul exclusiv de a executa testările aparatelor de FEÎ în diapazonul de frecvențe 41-67 GHz (4,9-7,1 mm) și a începe în anul viitor tirajarea în serii mici a generatoarelor UEMA.
- Studiul efectuat la secția de fizioterapie și recuperare medicală a Spitalului Raional Ialoveni, demonstrează clar că utilizarea UEMA la tratamentul complicațiilor posttraumatice, are o prioritate evidentă în comparație cu alte metode de tratament fizioterapeutic, posedă o eficacitate înaltă, este suportată ușor de către pacienți, crează condiții optime pentru restabilirea posibilităților funcționale în articulație, nu are efecte negative nedorite și practic nu are contraindicații. Se concludă ferm, că utilizarea UEMA oferă un avantaj incontestabil în tratamentul complicațiilor posttraumatice în comparație cu alte metode de tratament.

- În scopul aprecierii obiective a acțiunii UEMA asupra proceselor biochimice la bolnavii supuși tratamentului complicațiilor posttraumatice ale aparatului osteo articular a fost organizată analiza sîngelui la aparat modern (catedra de biochimie a USMF “Nicolae Testemițanu”). Cercetările sunt în desfășurare. La Clinica de Cardiologie a Institutului de Cardiologie s-a demonstrat că aplicarea UEMA contribuie la o micșorare mai concludentă a valorilor tensiunii arteriale, s-a constatat o deminuire pronunțată a indicelui stresului hemodinamic. Un alt beneficiu apreciabil al influențelor UEMA este efectul de atenuare a stresului oxidativ - documentat cantitativ. Merită atenție de asemenea abilitatea UEMA de a ameliora starea de anxietate inerentă a pacienților cu HTAE. Cercetările continuă.
- Pe baza utilizării parametrilor genetico-statistici pentru studiu îndepărtat postacțiune a diverselor doze de UEMA (5,6 și 7,1 mm) asupra alternării indicilor cantitativi ai porumbului au fost stabilite:
  - a) Varietatea generală, genotipică și fenotipică pentru fiecare indice cantitativ în dependență de lungimea de undă și expoziție. Rezultatele acumulate permit de a recomanda UEMA pentru utilizarea în procesele genetico-selecționare în scopul sporirii indicilor cantitativi.
  - b) La iradiere cu UEMA a semințelor plantelor cultivate a fost evidențiată o reacție genică specifică după caracterul variației de germinație. A fost observat efectul stimulator (tomate, ceapă), dar și inhibitor (la tutun). Apa iradiată apare ca factor stimulator.
  - c) Lichidul cultivat (soluțiile exometaboliților a organismelor solului streptomiței) sub influența UEMA devine un factor stimulant pentru germinație, ceea ce indică alternarea activității fitohormonale a lichidului, factor ce poate fi utilizat la producerea plantelor ecologic pure.
- Cercetările efectuate de colaboratorii Institutului de Microbiologie al AȘM au marcat influența modificătoare a UEMA asupra indicilor biologici a unor tulpini de microorganisme din diverse genuri și specii. Aceste efecte unice determină sporirea esențială a producerii de substanțe bioactive și demonstrează evident importanța utilizării iradierii UEMA în diferite procese biotehnologice. Modificările morfologice ale celulelor și microcoloniilor drojdiilor pot servi ca unul din criteriile generale informative ale acțiunii undelor electromagnetice.
- S-a clarificat mai profund mecanismul prin care amplitudinea mică a UEMA are efect esențial terapeutic. Aici un rol important revine proceselor stocastice cu amplificarea oscilațiilor milimetrice pe baza celor haotice și termice ale structurilor celulare.
- De aici reiese o concluzie principală: eficiența tratamentului poate fi sporită prin variația structurii iradierii, sau prin cuplarea cu alte surse de tratament (laser, ultrasunet, termic, farmaceutic etc), fapt ce rezultă din selecția stocastică a semnalelor de intervenție de către receptoarele celulare.

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

Pe baza experienței acumulate în domeniul elaborării aparatelor și utilajului electronic sofisticat în ultimii ani sunt realizate cu succes proiectarea și elaborarea noi modifiții de generatoare de unde electromagnetice de frecvență extrem de înaltă (unde milimetrice) de intensitate atermică cu parametri superiori celor precedenți. Aceste aparate sunt necesare în toate unitățile medicale din satele și orașele republicii pentru tratament terapeutic staționar, ambulatoric și la domiciliu, pentru unități agricole, ferme etc, ceea ce formează o piață satisfăcătoare de desfacere internă chiar din start.

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

Se cere de a organiza producerea în serii mici pe parcursul anului 2007 a aparatelor de iradiere cu UEMA pentru tratament monoterapeutic și tratament complex accesibile în primul rând pentru consumatorii majoritari (medicii de familie, centrele medicale rurale) și în al doilea rând aparate sofisticate cu sisteme auxiliare și inteligență artificială pentru centre științifice și de valoare națională de tratament și cercetări.

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat “Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total				
	4				
Sumele alocate, mii lei	550	Inclusiv pe proiecte			
		42.006P	42.007P	42.008P	42.009P
		390	60	60	40
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	0	0	0	0	0
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	100	100	100	100	100
Suma finanțelor, alocate pentru deplasări	14,4	14,4	0	0	0
Suma finanțelor, alocate pentru echipament	56,1	29,8	18,7	7,6	0
<b>Executori, total</b>	64	33	5	21	5
Membri ai A.Ș.M.	2	1	-	1	-
Cercetători științifici	54	23	5	21	5
Doctori .habilitați	11	5	1	3	2
Doctori	13	7	1	2	3
Cercetători științifici până la 35 ani	19	6	3	9	1
Doctoranzi	4	-	-	4	-
<b>Numărul publicațiilor</b>	13	9	2	2	
Articole în reviste recenzate, total	5	5			
naționale	4	4			
internaționale	1	1			
Monografii					
Brevete					
Hotărâri de acordare a brevetelor	2 cereri			2 cereri	
CertIFICATE de drept de autor					
Participarea la conferințe	8	4	2	2	
<b>Produse, tehnologii noi</b>					
<b>Implementări</b>					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,093	0,093			
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	10,2	7,6	31,2	12,7	0
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)					

**Programul de stat: „Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică”. Conducătorul programului – dr. Iurie NICA, 750 mii lei**

### **Proiectele din cadrul programului**

42.002P Elaborarea și organizarea producerii implantelor metalice și a aparatelor de fixare externă – Nica Iurie, dr. - Centrul de Tehnică Medicală, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale;

52.001P Instalație pentru puls- lasero-punctură – Panasenco Evghenii, inginer coordonator – Centrul de Tehnică Medicală, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale;

06.420.01.01P Sistem fizioterapeutic în baza radiației laser – Valerian Dorogan, prof.univ.,dr.hab. Universitatea Tehnică a Moldovei;

06.420.01.02P Elaborarea dispozitivului chirurgical ultrasonor – Pasincovschii Emil, dr. – Centrul de Tehnică Medicală, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale.

### **Scopul major al programului**

- consolidarea și amplificarea potențialului tehnico-științific în domeniul elaborării și perfecționării dispozitivelor medicale, reieșind din cerințele societății la etapa de dezvoltare prin inovare și transfer tehnologic;
- studiile necesităților sistemului de sănătate al Republicii Moldova, referitoare la dispozitivele medicale, cercetări în domeniul noilor tehnologii de diagnosticare și tratament;
- elaborarea noilor dispozitive medicale, testările tehnice de inofensivitate și aprobările clinice de utilizare;
- organizarea și aducerea în concordanță cu sarcinile propuse a bazei pentru producerea tehnicii medicale, pentru fabricarea căreia în Republica Moldova sunt premise științifico-tehnice, specialiști calificați și capacități de producere;
- obținerea autorizațiilor de producere și utilizare a dispozitivelor medicale elaborate și începerea producerii.

### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- În cadrul proiectului Elaborarea și organizarea producerii implantelor metalice și a aparatelor de fixare externă s-au elaborat cerințele tehnico-medicale ale produselor proiectului, cercetat caracteristicile materialelor utilizate, elaborat tehnologiile de fabricare ale produselor proiectului; s-a stabilit parcul nominal al mașinilor-unelte și echipamentului tehnologic și s-au elaborat fișele tehnologice de fabricare ale produselor proiectului. S-au fabricat 5 tipuri de plăci implantabile de titan BT – 10 : T - mici, medii și mari, frunză de trifoi, Y și plăci reconstructive.
- Au fost fabricate șase tipuri de broșe autofiletante cu diferite profiluri ale vârfului de încorporare. Profilul vârfului este ales din considerente de penetrare a țesutului osos de diferită densitate, fragilitate, dimensiuni, forme geometrice și alte caracteristici. Utilitatea și performanțele acestor profiluri se stabilește pe parcursul testărilor clinice ale șuruburilor autofiletante ale aparatului de fixare externă. Actualmente au loc testările medicale de recepție ale produselor proiectului.
- În cadrul proiectului Instalație pentru puls- lasero-punctură s-a elaborat un aparat compact construit pe bază de microprocesoare pentru diagnosticare pe baza criteriilor obiectivi – parametrii unde de puls a stării pacientului și aplicarea în regim programat a tratamentului cu raze laser roșu și infraroșu în punctele biologice active. Puls-lasero-punctura permite: aprecierea stării funcționale a organelor și sistemelor organismului; face posibilă diagnostică maladii la fazele inițiale ale dezvoltării ei; efectuarea diagnosticării etiologice a agenților patogeni ai maladii (țesuturilor sănătoase și bolnave ale organismului); realizarea selecției individuale și testarea preparatelor homeopate și ordinare (alopate), aprecierea eficacității acțiunii lor și posibilelor efecte nocive la pacienți. Metoda constă din acțiunea asupra punctelor biologice active a iradierii de raze laser infraroșii sau roșii sub formă de impuls sau continuă. Au fost elaborate metodele de aplicare, precum și metodele și programele verificărilor tehnice și medicale de recepție.

- În proiectul Sistem fizioterapeutic în baza radiației laser a fost proiectat și realizat un sistem complex de fizioterapie și acupunctură cu posibilități funcționale lărgite, în baza radiației laser (domeniu infraroșu – 850–1000 nm) și radiației ultraviolete, pentru utilizare în clinici, spitale, precum și individual. Pentru confecționarea acestui sistem au fost utilizate diode laser pe baza heterostructurilor semiconductoare GaAs-AlGaAs, InP-InGaAsP, confecționate în Laboratorul de Micro-Optoelectronică al UTM și diode electroluminescente cu emisie în ultraviolet, lungimea de undă 0,4-0,38 μm.
- Sistemul de fizioterapie și acupunctură a fost dotat cu microcontroloare pentru dirijarea parametrilor și regimurilor de lucru, care pot fi selectate de medici în dependență de particularitățile maladiei pacienților. Dispozitivul a fost prezentat la expozițiile internaționale de invenții și transfer tehnologic din Sevastopol, Odesa, Kiev (Ucraina) și București (România) și apreciat cu 1 medalie de aur, 1 de bronz, Premiul Special al Agenției Dezvoltării Economice din Sevastopol. Pe data de 24 noiembrie 2006 a avut loc Seminarul Național „Laseroterapia: actualități și perspective” în cadrul căruia au fost prezentate rezultatele tehnice obținute și rezultatele testării dispozitivului de către medicii din Republica Moldova.
- Pentru executarea mostrei-machetă a dispozitivului chirurgical ultrasonor s-au elaborat cerințele tehnico-medicale; efectuat investigațiile de modelare și calcule privind construcția instrumentului de lucru – strictorul. A fost fabricată mostra-machetă a dispozitivului și construcția originală a instrumentului de lucru-strictorul. S-a elaborat documentația de construcție.

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

- Plăcile metalice implantabile, broșele autofiletante cu diferite profiluri ale vârfului de încorporare și piesele care alcătuiesc aparatele de fixare externă care au fost confecționate în cadrul proiectului “Elaborarea și organizarea producerii implantelor metalice și a aparatelor de fixare externă” prin ordinul Ministrului Sănătății și Protecției Sociale au fost resmise în Instituțiile Medico - Sanitare Publice Centrul Național Științifico-Practic de Urgență Medicală și Spitalul Clinic Republican de Traumatologie și Ortopedie pentru testări clinice. Examinările și controalele vizuale ale elaborărilor de către specialiștii instituțiilor menționate au dat rezultate pozitive. Urmează utilizarea lor nemijlocită în cadrul intervențiilor chirurgicale și perioada de monitorizare și control a comportamentului obiectelor în corpul uman și reacțiilor organismului.
- Referitor la instalație pentru puls- lasero-punctură, menționăm că pe piața autohtonă astfel de aparataj specializat în aprecierea stării funcționale a organelor și sistemelor organismului pe baza analizei pulsului și devierilor lui de la caracteristicile normale lipsește completamente. Considerăm că în cazul unui lucru calificat și insistent de popularizare a metodei printre specialiști, ea va obține o răspândire largă, și deci, se va crea și piața pentru dispozitivele pentru puls- lasero-punctură.
- Salonul Internațional «Медицина юга Украины и стоматология», Одесса-2006 a solicitat autorilor Sistemului fizioterapeutic în baza radiației laser transferul tehnologic pentru confecționarea dispozitivului în Ucraina.

#### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Toate produsele proiectelor din cadrul Programului de Stat au ca beneficiari Instituțiile Medico-Sanitare Publice ale Ministerului Sănătății și Protecției Sociale. Dispozitivele pentru puls- lasero-punctură și sistemul fizioterapeutic în baza radiației laser pot fi, de asemenea, transmise și instituțiilor private care oferă servicii de fizioterapie.

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total				
	4				
Sumele alocate, mii lei	750	Inclusiv pe proiecte			
		1	2	3	4
		120	200	180	250
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>					
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	20,0	4,0	3,0	10,0	3,0
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	132,1	10,3	39,3	39,0	43,5
<b>Executori, total</b>	36	6	15	13	17
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	1		1		
<i>Cercetători științifici</i>	22	4	8	9	10
<i>Doctori habilitați</i>	3	1	1	1	
<i>Doctori</i>	9	1	1	4	4
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	9	2	3	7	2
<i>Doctoranzi</i>	2	1		1	
<b>Numărul publicațiilor</b>					
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>					
<i>naționale</i>					
<i>internaționale</i>					
<i>Monografii</i>					
<i>Brevete</i>	2	1		1	
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>					
<i>Certificate de drept de autor</i>					
Participări la expoziții	4			4	
Medalii la expoziții	4			4	
<b>Produse, tehnologii noi</b>	7	4	1	1	1
<b>Implementări</b>	6	4	1	1	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	17,6%	8,6%	19,7%	21,7%	17,4%
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)					

**Programul de stat: „Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, Know-How, materialelor noi și tehnologiilor avansate”. Conducătorul programului - acad BOSTAN ION,. 1400 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului de stat:**

„Minihidrocentrală pentru conversia energiei cinetice a apei curgătoare a râurilor”, dr.hab.Valeriu Dulgheru, Universitatea Tehnică a Moldovei.

„Sisteme de acționare submersibile ale complexului robotizat de extracție a concrețiilor fero-manganice de pe fundul oceanului planetar”, acad. Ion Bostan, Universitatea Tehnică a Moldovei.

„Organe de lucru eoliene eficiente la cadastrul de viteze ale vântului specifice Republicii Moldova ( $v=3-5$  m/s)” dr.Alexei Toca, Universitatea Tehnică a Moldovei.

„Generatoare electrice pentru surse netradiționale de energie”, dr.Ion Sobor, Universitatea Tehnică a Moldovei.

„Elaborarea și încercarea generatorului asincronic cu trei faze cu excitație capacitivă”, dr.hab.Vladimir Berzan, Institutul de Energetică.

„Tehnologii industriale de deshidratare a materialelor cu utilizarea câmpurilor electrofizice”, dr.hab.Andrei Lupașcu, Universitatea Tehnică a Moldovei..

#### **Scopul major al programului**

Programul urmărește scopul de creare a unei baze științifice de constituire a unei rețele de întreprinderi industriale competitive, capabile să participe în lanțul internațional al schimbului de valori industriale, crearea unor sisteme tehnice performante, bazate pe invenții și inovații, prin elaborarea tehnologiilor noi și implementarea rapidă a invențiilor și inovațiilor, prin crearea unor sisteme performante de conversie a energiilor regenerabile, adaptate la condițiile Republicii Moldova.

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- executat prototipul experimental al reductorului precesional submersibil:  $i = -144$ ;  $T=6000Nm$ ; elaborat și executat standul de încercări și dotat cu un sistem computerizat de măsurări și prelucrare a datelor, elaborarea softurilor aferente și a metodicii de prelucrare a datelor; efectuată cercetarea parametrilor calitativi de bază (randamentul mecanic pentru diferite regimuri cinematice, de încărcare și împlere cu ulei (cu turnarea uleiului în volum normal și în volum complet); multiplicitatea angrenajului; nivelul de vibrații și zgomot); modificate desenele de execuție a pieselor reductorului precesional submersibil în conformitate cu rezultatele cercetărilor experimentale; executate piesele modificate ale prototipului experimental al reductorului precesional submersibil; efectuate cercetărilor experimentale ale reductorului precesional submersibil modificat; elaborate recomandările privind implementarea reductoarelor precesionale submersibile în structura Complexului robotizat de extracție a Concrețiilor fero-manganice de pe fundul Oceanului Planetar și transferul de tehnologii privind fabricarea pe cale industrială a roților cu profil nestandard al dinților.
- efectuat un studiu amplu al interacțiunii paletei cu curenții apei curgătoare, utilizând o stație grafică performantă și softul de simulare ANSYS CFX5.7; efectuată cercetarea multicriterială a unei game largi de profile aerodinamice NACA și argumentată alegerea profilului optim; elaborat și proiectat mecanismul de orientare a paletelor față de curenții de apă; elaborat modelul 3D și proiectată construcția stației pilot a minihidrocentralei; efectuate ample simulări dinamice pe calculator ale nodurilor și minihidrocentralei în întregime; executate în metal nodurile de bază ale minihidrocentralei pentru conversia energiei cinetice a apei (structura metalică a platformei și bacurile plutitoare; mecanismul de legătură a platformei plutitoare cu țărmlul; fundația de țărml a minihidrocentralei; două variante de pompe hidraulice centrifuge; multiplicatorul cu angrenare); efectuate încercările de funcționalitate și de laborator a celor două pompe și a multiplicatorului cu angrenare; procurate generatorul cu magneți permanenți de turație joasă (de la firma WindStream, SUA) și altor noduri de bază.
- definitivată construcția organului de lucru eolian prin analiza comparativă VAWT contra HAWT și s-a ajuns la varianta cu axa verticală, ce are o serie de avantaje funcționale, tehnice, tehnologice, de exploatare; procurate materiale și componente structurale ale organului de lucru eolian cu palete cu



profil aerodinamic; confecționate palete cu profil aerodinamic din polisterol prin modelare 3D la calculator, programarea CNC și prelucrarea pe mașină cu control numeric

- elaborat documentația tehnică și s-a confecționat: GMP cu flux axial, înfășurare toroidală amplasată în întrefier; standul de încercări a GMP cu viteza de până la 200 tur/min și puterea de până la 5,0 kW; efectuate studii experimentale în condiții de laborator a prototipurilor de GMP cu flux radial și flux axial, care intră, respectiv, în componența minihidrocentralei de flux și turbinei eoliene. Randamentul GMP este de 90 %, variația tensiunii la creșterea sarcinii până la valoarea nominală nu depășește 10 %. **În comparație cu lucrările existente în țară** - randamentul GMP este mai mare cu 28 %, funcționează stabil la viteze mici cuprinse între 200 și 500 tur/min comparativ cu 750 -1500 tur/min. **În comparație cu lucrările existente peste hotare** - costul specific (Lei/kW) este de 2-3 ori mai mic
- calculat, confecționat și testat mostra demonstrațională a generatorului asincron trifazat cu turații joase, dotat cu un sistem de stabilizare a tensiunii la viteze variabile ale vântului; determinați parametrii tehnici ai generatorului în regim de sarcină nominală cu estimarea limitei costurilor produsului în comparație cu mașina asincronă, care a fost baza confecționării. Utilizarea mașinii standard de asincronă a permis diminuarea cheltuielilor legate cu elaborarea unei noi tehnologii de confecționare pentru noul produs, deoarece este necesară numai rebobinarea și impregnarea înfășurării în baza tehnologiilor deja existente. Costul acestor lucrări suplimentare nu depășește 200 lei/kW. Acesta ridică costul generatorului în comparație cu mașina asincronă standardă la nivel de 10% și costul unității de putere instalată a noului produs se estimează la nivel de (120-130) USD/kW în prețurile curente de pe piața Republicii Moldova pentru motoarele asincrone; s-a stabilit zona de excitare stabilă și s-a indicat posibilitatea de utilizare a generatorului la turații mai joase de 700 rot/min prin majorarea capacității condensatoarelor de excitație, dar cu diminuarea proporțională a puterii active a generatorului la  $U=const.$ ;
- determinate caracteristicile structural-mecanice ale cojii nucilor ca rezistența de rupere, deformația relativă la comprimare, forța de zdrobire, modulul de elasticitate, densitatea, coeficientul de frecare, parametri tehnologici ca gradul de zdrobire a nucilor, grosimea cojii și umiditatea nucilor și de asemenea parametrii constrictivi ai instalației de zdrobire ca diametrul inelului și țesătura lui; s-a elaborat un nou procedeu de zdrobire a nucilor dintre o placă și un inel. Pentru obținerea unui miez de calitate este necesar de a realiza procesul de zdrobire a nucilor ținând cont de următoarele: raportul diametrului nucii către diametrul inelului să fie în limitele 1,15...1,3, umiditatea nucii 13...16%, iar țesătura inelului 30°; s-a rezolvat numeric procesul de deformare și apariție a fisurilor din coaja nucii prin metoda elementelor finite; s-a realizat modelul matematic al procesului de zdrobire a nucilor pentru parametrul cercetat  $F$  (forța) în ecuații de regresie; în urma analizei rezultatelor experimentale s-a proiectat construcția instalației de zdrobire a nucilor.

### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

În cadrul programului de Stat examinat majoritatea proiectelor s-au finalizat cu elaborarea mostrelor experimentale ale sistemelor elaborate. Pentru finalizarea proiectelor cu elaborarea prototipurilor industriale ale minihidrocentralei pentru conversiunea energiei cinetice a apei, care, de asemenea, încorporează un generator electric, de asemenea, a rotorului multipal al agregatului eolian și a instalației de zdrobire a nucilor este utilă propunerea de a asigura finanțarea acestei lucrări în perioada 2007-2008.

### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

Cinci din cele șase proiecte sunt legate de elaborarea sistemelor pentru conversiunea energiilor regenerabile. O parte a elaborărilor au fost brevetate și sunt caracterizate de un conținut major științific. Potențiali utilizatori pot fi micile gospodării de fermieri, micile întreprinderi de procesare a producției agricole. În acest scop este necesară efectuarea unui studiu minuțios al pieței. În bugetul anual pentru a. 2007 solicităm prevederea unor surse financiare pentru efectuarea încercărilor stației pilot a minihidrocentralei, proiectarea prototipurilor industriale ale sistemelor elaborate. De asemenea, va trebui de cointeresat agenții economici în producerea sistemelor elaborate.

### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Ministerul Industriei și Energeticii, întreprinderi private, gospodării mici de fermieri

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, Know-How, materialelor noi și tehnologiilor avansate” în anul 2006

	<b>Total, Mii lei</b>						
<b>Numărul proiectelor</b>		<b>Inclusiv pe proiecte, mii lei</b>					
		<b>44.001P</b>	<b>44.004P</b>	<b>44.005P</b>	<b>44.006P</b>	<b>44.002P</b>	<b>44.003P</b>
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	<b>1400</b>	70	250	540	200	150,0	190
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>		-	-	-	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	<b>100</b>	100	100	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	<b>36,9</b>	4,0	8,0	8,5	8,0	2,5	5,9
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	<b>448,5</b>	17,5	63,5	246,5	62,5	15,5	43
<b>Executori, total</b>	<b>96</b>	6	19	32	16	9	16
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	<b>3</b>	-	1	1	1	-	-
<i>Cercetători științifici</i>	<b>82</b>	5	18	25	10	8	16
<i>Doctori habilitați</i>	<b>13</b>	2	3	4	2	-	2
<i>Doctori</i>	<b>24</b>	2	3	5	3	4	7
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	<b>44</b>	1	13	18	5	4	3
<i>Doctoranzi</i>	<b>13</b>	1	4	3	2	1	2
<b>Numărul publicațiilor</b>	<b>89</b>	3	25	27	4	2	28
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	<b>34</b>	-	8	18			8
<i>naționale</i>	<b>6</b>	-	0	1			5
<i>internaționale</i>	<b>32</b>	-	8	17	2	2	3
<i>Monografii</i>	<b>1</b>		-	1		-	
<i>Brevete</i>	<b>17</b>	-	5	10		-	2
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	<b>1</b>		1	-		-	
<i>Certificate de drept de autor</i>			-	-		-	
<b>Produse, tehnologii noi</b>						-	
<b>Implementări</b>						-	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	<b>0,46</b>	0,6	0,45	0,9	0,1	0,22	0,5
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	<b>22,1</b>	25,0%	25 %	45%	5%	10,3	22,6%
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)							

**Programul de stat: „Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și microsiseme electronice”. Conducătorul programului - acad. Valeriu CANȚER, 1300 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului**

1. Tehnologii și nanomatrici-compozit template cu rețea de nanofire și elemente sensibile de dispozitive pe baza lor - dr.hab., *prof. univ. Tighineanu Ion, Universitatea Tehnică a Moldovei.*
2. Sisteme fotovoltaice și fotoelectrochimice cu eficiență majorată în baza materialelor semiconductoare solare și oxidice - *acad. Simășchevici Alexei, Institutul de Fizica Aplicata*
3. Tehnologii și nanomatrici-compozit template cu rețea de nanofire și elemente sensibile de dispozitive pe baza lor - *dr. Zaslavițchi Efim, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale.*
4. Elaborarea bazelor fizice și tehnologice ale fabricării senzorilor de gaze oxidante în baza peliculelor nanostructurate metal-oxid – *dr.hab. Korotcenkov Ghenadii, Universitatea Tehnică a Moldovei.*
5. Structuri integrate cu microfibre și elemente senzitive pentru dispozitive pe baza lor - *dr. Condrea Elena, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale, Institutul ELIRI.*
6. Nanotehnologii de sinteză a compușilor coordinativi noi ai Fe(111) și biotehnologii de obținere a produselor farmaceutice antianemice - *acad. Rudic Valeriu, Universitatea de Stat din Moldova.*
7. Fabricarea nanostructurilor (micropunți, microcontacte, matrici template cu nanosfere) prin metoda laser - *dr.hab. Nicolaev Albina, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale.*
8. Tehnologia compozitelor nanodimensionale și elaborarea receptorilor – *prof.univ. Gașin Petru, Universitatea de Stat din Moldova.*
9. Modelarea, elaborarea și producerea materialelor, structurilor și elementelor optice difractive nanodimensionale pentru aplicații în comunicații optice – *dr. Bivol Valeriu, Institutul de Fizică Aplicată*
10. Poziționarea forței de pinning și creșterea curentului critic în MgB<sub>2</sub> și aplicațiile tehnice – *prof.univ. Sidorenko Anatolii, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale*
11. Cercetări tehnologice de preparare cavitațională a nanodispersiilor – *dr. Dumitraș Petru, Institutul de Fizică Aplicată.*

#### **Scopul major al programului**

- Dezvoltarea științei și ingineriei materialelor, structurilor și dispozitivelor performante, bazate pe redimensionarea proprietăților și proceselor la scară nanometrică și explorarea oportunităților nanotehnologiilor.
- Elaborarea:
  - Tehnologii de nanostructurare a materialelor și modalități noi de redimensionare a proprietăților lor fizice pentru confecționarea elementelor celulelor solare, sistemelor de înregistrare a informației, senzorilor și detectorilor.
  - Tehnologii de fabricare a micro- și nanofirelor, structurilor compozit cu nanofire din diferite materiale și elemente ultrasensibile pe baza lor.
  - Biotehnologii îmbinate cu tehnologii chimice, inclusiv template în creșterea dirijată de biomasă și obținerea de diferite preparate noi.
  - Mostre funcționale de materiale, elemente electronice, dispozitive și sisteme electronice.
  - Instalații și utilaj tehnologic experimental pentru procese industriale cu elemente de nanotehnologii și materiale nanostructurate.

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- Stabilirea traseelor de fabricare a metamaterialelor compozite prin încorporarea rețelelor de nanofire metalice Cu, Ag, Zn, Bi, Pb în matrici poroase semiconductoare InP și dielectrice Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> în baza adaptării la combinațiile materialelor indicate ale tehnologiei electrochimice de depunere în impuls. Obținerea unei varietăți de nanostructuri în baza templatelor poroase de GaP astfel ca straturi poroase, incluziuni metalice la suprafața suporturilor de GaP precum și în interiorul materialului poros, nanocompoziții metal-semiconductor și s-au studiat proprietățile lor optice.
- Elaborarea tehnologiilor de obținere a unor biopreparate noi antianemice în baza biomasei de spirulină îmbogățite cu fier prin compuși coordinativi nanostructurați cu testare în medicina clinică și

experimentală. Elaborarea regulamentului tehnologic de obținere a bioaditivului nutraceutic SpiruFierM și a preparatului medicamentos BioR-Fe și a monografiilor farmacologice temporale.

- Elaborarea pe baza sintetizării unor copolimeri noi a unui set de elemente și sisteme optice difractive nanodimensionale de o capacitate foarte înaltă la nivel de modele demonstraționale și documentație tehnologică de execuție. Demonstrarea posibilității obținerii microstructurii în formă de rețele de difracție corodate prin înscrierea holografică cu o densitate de 1000 linii/mm și 2000 linii/mm cu o perioadă de 1 mkm și 0,5 mkm respectiv. Elaborarea unor materiale electronerezistive polimerice cu calități foto- și holografice avansate din copolimeri de carbazolilalchilmacetacrilati (CAM) cu metacrilat de metil (MMA) obținuți prin metoda tradițională de polimerizare.
- Identificarea traseelor de prelucrare cavitațională nanodispesivă a bentonitei utilizate în industria vinului și elaborarea documentației tehnice de confecționare a aparatului cavitațional aferent. Realizarea blocului ultrasonor, care generează cavitația ultrasonoră, pentru experimentarea procesului de dispersare a bentonitei prin utilizarea presiunii statice și testarea conform documentației tehnice elaborate. Aprecierea influenței amplitudinii ultrasonore, temperaturii și a presiunii statice asupra eroziunii cavitaționale.
- Elaborarea unor procedee tehnologice de integrare a microfivelor cu izolație de sticlă în structuri compozit sticlă-rețea de microfibre metalice și semiconductoare cu testarea lor și utilizarea lor ca elemente active pentru microdispozitive termoelectrice și microtermocuple cu caracteristici fizice și mecanice performante. Realizarea structurii compozit sticlă-microfibre cu diametrele microfivelor între 5-15 mcm și cu perioada de 10-30 mcm. Metodă de realizare a rețelelor integrate, destinate utilizării lor ca matrici luminescente de rezoluție înaltă.
- Procedee tehnologice de fabricare a straturilor nanocristaline de CdS, CdTe, ZnTe, CdSe, GaSe, GaS, InSe, InP, GaAs, SnO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub> și a configurației aferente structurilor fotovoltaice. S-au obținut eșantioanele de probă a straturilor nanocristaline CdS, CdSe, CdTe și ZnSe și prin studiul proprietăților optice și radiative ale acestora s-au determinat dimensiunile medii ale cristalitelor. S-a stabilit că fotosensibilitatea sporește esențial cu reducerea dimensiunilor nanocristalitelor. Demonstrarea că, heterojuncțiunile CdS-CdTe, CdTe-GaS și InSe-GaSe pe baza straturilor nanocristaline posedă fotosensibilitate în domeniul energiilor 3÷12 eV. În baza lor se vor propune și testa tipuri noi de celule solare însoțite de echipamentul demonstrațional de fabricare a lor.
- Prin elaborarea tehnologiei de fabricare a peliculelor subțiri nanostructurate de In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SnO<sub>2</sub> și identificarea caracteristicilor gazosensorice optime ale straturilor. Au fost determinate regimurile termice de funcționare, care asigură un răspuns maxim de gaz. S-a stabilit, că starturile obținute prin metoda spray-piroliză au o sensibilitate înaltă la ozon ( $R(\text{ozon})/R(\text{aer}) \sim 10^3-10^5$  pentru 1 ppm ozon), care depășește considerabil sensibilitatea senzoarelor fabricate prin metoda tradițională ceramică sau de straturi groase. Au fost propuse și testate preliminar câteva tipuri noi de senzori ultrasensibili și ultraoperaționali de gaze.
- Stabilirea traseului tehnologic pentru fabricarea peliculelor de MgB<sub>2</sub> cu calitatea înaltă, utilizând un proces tehnologic special. S-a stabilit originea lățirii tranziției rezistive peliculelor de MgB<sub>2</sub> în câmp magnetic, condiționată de activarea termică a fluxului de turbioni. În baza acestui rezultat fundamental s-au propus două variante tehnologice de suprimare a dependenței exponențiale a energiei de activare de câmpul magnetic, care va duce la stabilizarea curenților critici înalți în cabluri electrice.
- Realizarea a două metode de obținere a nanofivelor din bismut și aliajelor lui prin subțierea microfivelor de diametre micrometrice în izolație de sticlă cu execuția echipamentului aferent. Obținerea sensibilității sporite a nanofivelor de bismut la acțiunea câmpului magnetic și deformația elastică, care deschid posibilitatea de a propune elemente noi de microsensori de câmp magnetic și tenzometrici.
- Stabilirea că straturile subțiri de SnO<sub>2</sub> și TiO<sub>2</sub> cu coeficientul de transmisie de până la 90% pot fi obținute utilizând metoda pulverizării pirolitice. Obținerea de straturi subțiri TiO<sub>2</sub> pe substraturi din sticlă, siliciu și fosforă de indiu utilizând metoda de pulverizare pirolitică a soluției 1M TiCl<sub>4</sub>: 3C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH la temperatura substratului 450°C în atmosferă de nitrogen. Caracterizarea prealabilă a primelor mostre de straturi subțiri oxidice fotovoltaice.

### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

- Integrarea proiectelor din Program cu proiectele Programului Cadru 7 al UE.
- Complementarea proiectelor din Program cu proiecte STCU, MRDA.
- Antrenarea în execuția proiectelor Programului a unor specialiști din străinătate.
- Folosirea mai extinsă a infrastructurii de cercetare a centrelor din străinătate.
- Complexarea mai strânsă a proiectelor din cadrul Programului.
- Încadrarea în Program a unor proiecte de transfer tehnologic.
- Acordarea cercetătorilor unor premii substanțiale pentru rezultate de performanță mondială.

### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

- Tehnologia pilot cu documentația tehnică aferentă de fabricare a celulelor solare pe baza structurilor  $n^+ITO-SiO_2-nSi$  cu suprafața activă de peste  $8\text{ cm}^2$  și parametri optimizați, ce determină randamentul înalt, de circa 10%, al celulelor. Caracteristicile celulelor solare, fezabilitatea și costul rezonabil al tehnologiei asigură posibilitatea producerii unor panouri fotovoltaice la nivel industrial.
- Tehnologia de aliere cu scînteie electrică cu stand-generator ALIER-2004, care permite de a introduce în materiale adausuri (diamantul ultradispers, nano-pulberi) și sporește duritatea și rezistența la uzură a acoperirilor diferitor produse.
- Sistem optoelectronic nou de pază și protecție a spațiilor închise cu modelele experimentale și documentația tehnică aferentă.
- Convertor optoelectronic de măsurare a presiunii excedentare pentru diagnosticarea tehnică a motoarelor cu ardere internă. până la 160 atm cu model experimental și documentația tehnică aferentă.
- Tehnologie de fabricare a microfivelor de Bi, Ge și  $Bi_2Te_3$  în izolație de sticlă cu diametre omogene și controlabile.
- Senzor de presiune joasă de tipul Pirani pe bază de microfir cu diapazonul de funcționare până la  $10^2\text{ mm Hg}$ .
- Tehnologie electrochimică de fabricare a materialelor semiconductoare nanoporoase.
- Dispozitiv cu capacitate variabilă de tip varactor cu contact Schottky pe suprafața internă a nanotemplatului semiconductor
- Microsisteme optoelectronice de cuplare a elementelor active (emițătoare, fotoreceptoare) cu fibră optică pentru comunicații optice.

### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Ministerul Industriei și Infrastructurii, Ministerul Dezvoltării Informaționale, Agenția Națională pentru Conservarea Energiei, Întreprinderea „Topaz”, Întreprinderea „Microfir”, Compania „ADD-Group”, Compania „Energy Investment Group” SA, Universitatea Karlsruhe și SRL „Forschungszentrum Karlsruhe” (Germania), Societatea SRL „Nanotehnologii”.

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat “Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și microsisteme electronice” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total	Inclusiv pe proiecte										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sumele alocate, mii lei	1300	130	110	150	110.0	180	130	110.0	110	100	90,000	80
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Suma finanțelor, alocate pentru deplasări	88,15	6,0	6,3	7,50	6,0	11.9	10,15	10.9	8,1	3,8	11,0	6,5
Suma finanțelor, alocate pentru echipament	182	18,1	16,7	15,8	12,1	16.2	22,30	15.1	27,8	15,4	3,5	19
Executori, total	113	11	8	9	6	13	13	7	15	13	11	7
Membri ai A.Ș.M.	8	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1
Cercetători științifici	94	7	7	6	6	12	12	6	14	12	5	7
Doctori .habilitați/ Doctori	23/41	2/-	3/3	-/3	1/2	1/7	5/4	3/1	2/10	2/6	2/3	2/2
Cercetători științifici până la 35 ani	23	4	2	2	2	2	3	-	2	3	2	1
Doctoranzi	12	4	1	1	-	1	2	1	1	-	1	
Numărul publicațiilor	113	15	10	17	23		14	8	10	7	6	3
Articole în reviste recenzate, total	41	4	3	6	10	1	7	1	4	2	2	1
Naționale / internaționale	7/39	-/4	1/2	1/5	-/10	-/1	5/2	-/6	-/4	-/2	-/2	-/1
Monografii	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Brevete	9	4	-	-	-	1	3	-	-	-	1	-
Hotărâri de acordare a brevetelor	4	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1
Produse, tehnologii noi	21	4	1	1	1	3	4	1	2	2	1	1
Implementări		-	-	-		-	2		-	-		-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,44	0,57	0,4	1	1,7	1/12	0,538	0,17	0,26	0,58	0,4	0,14
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	14	14	15	10,5	11	9	17	20	25,3	15,4	4	24
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)	43	54	-	-	227	-	-	200	-	-	50	50

**Programul de stat : „Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor regenerabile de energie din materie primă și deșeurilor agricole”. Conducătorul programului – m.c. HĂBĂȘESCU Ion, 1436 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului**

1. „Elaborarea recomandărilor privind menținerea fertilității solurilor la cultivarea sorgului zaharat și utilizarea masei vegetale și a deșeurilor rezultate din obținerea sucului și etanolului ca îngrășăminte organice”, dr. Lungu V., Institutul de Pedologie și Agrochimie, „N.Dimo”.
2. „Elaborarea mașinii de recoltat sorg zaharat”, dr. Raicov V., Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”.
3. „Elaborarea recomandărilor pentru utilizarea deșeurilor”, dr. Coșman S., Institutul de Zootehnică și Medicină Veterinară.
4. „Elaborarea tehnologiei și utilajului pentru utilizarea etanolului ca combustibil în motoarele cu ardere internă”, m.c. Hăbășescu I., Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”.
5. „Elaborarea tehnologiei de obținere a sucului și etanolului din sorgul zaharat, adaptarea utilajului necesar”, dr. Parasca P., Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație.
6. „Elaborarea preseii pentru extragerea sucului din sorg zaharat”, Balaban N., Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”.

#### **Scopul major al programului**

Dezvoltarea durabilă a economiei naționale a Republicii Moldova, sporirea bunăstării populației prin reducerea volumului surselor energetice importate, crearea bazei autohtone de producere a surselor energetice și ameliorarea situației ecologice.

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- S-a evidențiat că sorgul zaharat nu produce schimbări esențiale în conținutul humusului și elementelor biologice în sol. Sorgul zaharat este bun premergător deoarece după recoltarea lui în sol rămâne o cantitate mare de masă organică.
- Elaborate tehnologii de recoltare și de prelucrare a sorgului zaharat, documentația de construcție și confecționate machetele combinei de recoltat sorg zaharat și a preseii pentru extragerea sucului din tulpini. În rezultatul testării de exploatare ale machetelor au fost precizați parametrii constructivi ai ansamblurilor funcționali de bază. A fost evidențiat că mijloacele tehnice elaborate execută funcții de bază, stipulate în sarcina tehnică: mecanizarea proceselor tehnologice, gradul de extragere a sucului până la 65-75% din cantitatea inițială. Totodată sunt necesare cercetări adăugătoare și perfecționări în construcția unor ansambluri pentru a majora gradul de efectuare a proceselor tehnologice, lărgirea funcțiilor.
- Determinați parametrii optimați de fermentare a sucului (mustului) din plante verzi ale sorgului zaharat. Elaborat și aprobat procesul tehnologic de fermentare a mustului din sorg zaharat pe baza adaptării aparatajului existent la întreprinderile vinicole cu modernizarea cuvei de fermentare, conform cerințelor de producere. Elaborate 2 prescripții tehnice, tehnologia de păstrare a mustului pe perioadă îndelungată (6-8 luni).
- Determinate regimuri tehnologice de conservare a frunzelor, paniculelor sorgului prin uscare sau însilozare cu obținerea fânului sau silozului. Continuă cercetările privind utilizarea begasei în nutriția animalelor.
- Efectuate încercările de stand și de exploatare prealabilă a motoarelor alimentate cu amestec etanol-benzină, precum și determinate concentrațiile etanolului (15-20%), care asigură motorului cu aprindere prin scânteie parametrii energetici (momentul de torsiune, puterea), economici (consumul combustibilului orar și specific) și ecologici (concentrația CO, CH în gazele de eșapament) în limita admisibilă.
- Stabilită concentrația minimal admisibilă a alcoolului absolut în etanol pentru diferite temperaturi de exploatare. Determinate regimuri și elaborată schema tehnologică a utilajului de deshidratare în flux al etanolului. Elaborat, confecționat și încercat prealabil utilajul pentru pregătirea amestecurilor combustibile cu productivitate 6 m<sup>3</sup>/h, dotat cu sistem de control automat, care asigură eroare maximală 0,5%. Elaborate recomandări privind menținerea stabilității componenței amestecului etanol-benzină.

- Cercetarea componenței gazelor de eșapament ale motorului demonstrează că concentrația oxidului de carbon se reduce de 1,5-3,4 ori. Utilizarea etanolului în amestecuri combustibile nu necesită rafinarea lui, ceea ce asigură prețul de cost redus. Începute cercetări privind influența amestecului etanol-benzină asupra rezistenței coroziionale a materialelor din sistemul de alimentare al motorului.
- Elaborate tehnologia și utilajul pentru purificarea și esterificarea (discretă, în flux) a uleiului vegetal. Studiate proprietățile fizico-chimice și de exploatare a esterilor metilici din uleiuri vegetale și amestecurilor cu motorină, benzină, etanol. Cercetările de stand au demonstrat că puterea și consumul specific de combustibil în cazul alimentării motorului cu motorină, ester pur, amestecuri ester-motorină (30:70, 70:30) practic sunt egale.
- Elaborat și confecționat model experimental al aparatului pentru adaptarea sistemului de alimentare al motorului la utilizarea biocombustibililor. Sunt necesare cercetări de exploatare a motoarelor alimentate cu biocombustibili (amestecuri etanol-benzină, ester-motorină) pentru aprecierea fiabilității, durabilității de lucru. Rezultatele obținute vor servi drept bază pentru elaborarea recomandărilor privind mentenanța motoarelor, alimentate cu biocombustibil.

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

- Continuarea efectuării în complex a cercetărilor științifice începute recent, încercarea și testarea în condiții de exploatare a elaborărilor tehnologice și mijloacelor tehnice.
- Crearea întreprinderilor-pilot pentru producerea biocombustibililor.
- Crearea bazei normative pentru reglementarea condițiilor de producție și comercializare a biocombustibililor.

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

Recomandări tehnologice:

- de cultivare a sorgului zaharat cu menținerea fertilității solului;
- de prelucrare și utilizare a resturilor vegetale a sorgului zaharat pentru hrana animalelor;
- de fermentare și distilare a etanolului din sorgul zaharat;
- de pregătire și utilizare a amestecurilor combustibile etanol-benzină;
- de purificare și esterificare a uleiului vegetal.

Utilaj pentru pregătirea și condiționarea amestecurilor combustibile.

#### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Producătorii agricoli, întreprinderi de producere și comercializare a combustibililor lichizi.



Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor regenerabile de energie din materie primă și deșeuri agricole” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total	Inclusiv pe proiecte		
Sumele alocate, mii lei	700	1	2	3
		200	200	300
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	13,4	6,7	6,7	-
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	62,7	12,7	50,0	
<b>Executori, total</b>				
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	<b>1</b>	-	-	1
<i>Cercetători științifici</i>	<b>14</b>	2	3	9
<i>Doctori .habilitați</i>	1	-	-	1
<i>Doctori</i>	3	-	-	3
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	6	1	2	3
<i>Doctoranzi</i>	2	1	-	1
<b>Numărul publicațiilor</b>				
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	2			
<i>naționale</i>				
<i>internaționale</i>	2			
<i>Monografii</i>				
<i>Brevete</i>				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>				
<i>Certificate de drept de autor</i>				
<b>Produse, tehnologii noi</b>				
<b>Implementări</b>				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)				
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)				

**Programul de stat : „Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a produselor agroalimentare cu consum redus de energie”. Conducătorul programului – dr. hab. LUPAȘCO Andrei, 600 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului**

1. 06.407.03.01P – Perfecționarea procesului de deshidratare a legumelor de familia *Solanaceae* prin metode electrofozice - *conducătorul proiectului Bernic Mircea, dr.,conf. univ., șef catedră Utilaj Tehnologic Industrial U.T.M.*
2. 06.407.03.02P Procesarea materiilor prime vegetale în vederea adoptării unor practici bune în fabricarea produselor conservate - *conducătorul proiectului Tatarov Pavel, dr. hab., prof. univ., șef catedră Tehnologia Conservării; U.T.M.*
3. 06.407.03.03.P - Elaborarea unor tehnologii avansate de fortificare a produselor alimentare cu iod și potasiu pe bază de surse vegetale locale – *conducătorul proiectului Sturza Rodica, dr., conf. univ., șef catedră Chimie; U.T.M.*
4. 06.407.03.04P – Elaborarea bazei teoretice și practice a sistemului integrat de dirijare al calității producției și proceselor tehnologice la tratarea, păstrarea și transportarea frigorifică a fructelor și legumelor - *conducătorul proiectului Balan Evghenii, dr.hab.,conf. univ., catedra Utilaj Tehnologic Industrial; U.T.M.*

#### **Scopul major al programului**

Elaborarea bazelor teoretice și experimentale ale tehnologiilor efective noi, care nu au analogii în lume, privind prelucrarea materiei prime agricole cu un consum redus de energie.

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- **06.407.03.01P** - A fost cercetată influența parametrilor de uscare (temperatura  $t$ , puterea magnetronului  $N$ , regimul de oscilație  $\tau$ ) asupra caracteristicilor cinetice ale procesului: viteza de uscare  $\partial U / \partial \tau$ , constantele vitezei de uscare în prima și a doua perioadă de uscare  $k_1$  și  $k_2$ . Rezultatele arată că odată cu majorarea temperaturii agentului de uscare și cu majorarea puterii câmpului SHF se constată creșterea vitezei de uscare și a valorii constantei  $k_2$ . Valoarea  $k_1$  se micșorează odată cu majorarea temperaturii de la 70 la 90°C, după care se constată o creștere neesențială.
- **06.407.03.02P** În urma cercetărilor teoretice și experimentale au fost elaborate compoziții și metode noi de fabricare a produselor de tip gem, confituri, magiun din prune, vișine, caise, căpșuni. Rentabilitatea fabricării produselor noi atinge nivelul de 25...40 % . Pentru prima dată în Republica Moldova au fost efectuate cercetări teoretice și experimentale în vederea elaborării compozițiilor de produse gelificate cu conținut inferior de zaharoză 35...45%. De asemenea, s-a obținut ameliorarea calității alimentelor în urma majorării conținutului de macro- și micronutrienți a materiilor prime și s-au format proprietățile senzoriale cu gust de fructe. Compoziții și metode de obținere a produselor gelificate din fructe cu conținut redus de zaharoză elaborate în alte țări sunt brevetate. Elaborările teoretice și practice de obținere a compozițiilor alimentare cu conținut redus de zaharoză pot fi utilizate pentru dezvoltarea metodelor științific argumentate privind elaborarea alimentelor noi de calitate, fabricarea alimentelor noi competitive pe piața internă și externă.
- **06.407.03.03P** În cadrul proiectului a fost stabilită modalitatea și capacitatea de încorporare a iodului în uleiul de floarea soarelui prin fixarea iodului molecular la legătura dublă cu formarea compușilor de tip  $\pi$ ; au fost elucidate transformările fizico-chimice ale trigliceridelor din uleiul de floarea-soarelui, cauzate de încorporarea iodului molecular pe parcursul tratamentului termic și a păstrării produsului, precum și stabilitatea oxidativă a uleiului iodat în condițiile tratamentelor termice și în condițiile de păstrare a alimentului. Incorporarea uleiului iodat în diferite grupuri de alimente va contribui esențial la eradicarea carențelor nutriționale de iod și a maladiilor iododeficitare la populația Republicii Moldova
- **06.407.03.04P** Au fost elaborate principiile de apreciere a calității produselor vegetale ca obiecte de păstrare asupra cărora influențează produsele tehnologiei frigorifice, modelele matematice pentru aprecierea calității produselor vegetale cu scopul optimizării proceselor tehnologice. A fost

îndeplinită aprobarea metodelor elaborate, pronosticul calității și al pierderilor produselor vegetale pentru unele fructe și legume (prune, tomate, mere) după recoltă în diferite condiții de păstrare. Au fost examinate variantele utilizării aparatelor și utilajului modern pentru determinarea caracteristicilor fructelor și legumelor ca obiecte de păstrare, colectarea, prelucrarea și transmiterea datelor pe etape lanțului frigorific. Elaborarea conceptului sistemului integrat de dirijare a calității și proceselor tehnologice

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

În scopul obținerii rezultatelor performante este necesar de a renova parcul de utilaj, în deosebi de aparate de măsurat, pentru aceasta se propune de a permite combinarea surselor financiare de la diferite proiecte/programe alocate ar.242, astfel obținându-se sumele de bani necesare.

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

- **06.407.03.01P** - Se preconizează implementarea procedurii elaborate de uscare a tomatelor la întreprinderile de uscare a produselor agricole și la fabricile de conserve care posedă uscătorii. Tomatele uscate sunt un semifabricat destinat pentru producerea articolelor de panificație, mezelurilor, pentru producerea pizzei, supelor uscate, concentratelor alimentare și biscuiților. Actualmente se duc tratative cu fabrica de Conserve din Călărași privind utilizarea procedurii propus.
- **06.407.03.02P** Continuarea cercetărilor teoretice și experimentale în vederea identificării conținutului de bioantioxidanți în produse finite. Determinarea stării oxido-reducătoare a semifabricatelor și produselor concomitent cu determinarea activității antiradicalice asupra radicalilor de peroxid în produsele elaborate. Compoziții și metode de fabricare a produselor gelificate din fructe cu conținut redus de zaharoză – gem, confitur, magiun, vor fi propuse pentru fabricare întreprinderilor din industria alimentară a Moldovei. Rezultatele cercetărilor științifice vor fi publicate în reviste specializate.
- **06.407.03.03P** În scopul utilizării practice a rezultatelor obținute a fost elaborată baza științifică și procedeul de fabricare a produselor lactoacide, fortificate cu iod prin administrarea uleiului iodat și procedeul de fabricare a margarinei iodate. Urmează etapa de cercetări nutriționale și toxicologice ale produselor fortificate. Ulterior aceste produse trebuie implementate la întreprinderile din industria alimentară și lansate pe piața Republicii Moldova.

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat: „Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a produselor agroalimentare cu consum redus de energie” în anul 2006

	Total	Inclusiv pe proiecte			
Numărul proiectelor		06.407.03.01P	06.407.03.02P	06.407.03.03P	06.407.03.04P
Sumele alocate, mii lei	600	200	150,0	125,0	125,0
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	-	-	-	-	-
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	100	100	100	100	100
Suma finanțelor, alocate pentru deplasări	21,8	6,7	3,6	4,5	7,0
Suma finanțelor, alocate pentru echipament	102,4	45	35,9	20,0	1,5
Executori, total	63	15	15	18	15
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	-	-	-	-	-
<i>Cercetători științifici</i>	48	10	8	18	12
<i>Doctori .habilitați</i>	7	1	1	2	3
<i>Doctori</i>	30	7	6	10	7
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	19	8	2	7	2
<i>Doctoranzi</i>	5	2	1	2	-
Numărul publicațiilor	92	25	16	33	18
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	28	8	6	8	6
<i>naționale</i>	16	5	6	3	2
<i>internaționale</i>	12	3		5	4
<i>Monografii</i>	3	-	2	1	-
<i>Brevete</i>	4	2	-	2	-
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	4	-	1	3	-
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-	-	-	-
Produse, tehnologii noi	3	1	-	2	-
Implementări	-	-	-	-	-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,44	0,53	0,75	0,45	0,33
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0,17	22,5	24,0	16	2
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-

**Programul de stat: „Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită” (2006-2009). Conducătorul programului, acad. Vasile Micu, 2006- 1700,0 mii lei**

**Proiectele din cadrul programului de stat**

- 1 „Crearea noilor forme și soiuri de triticales secundare cu bob sticlos, cu productivitate înaltă, rezistență la ger, secetă, boli și alți factori stresanți”. USM, Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor, dr. hab. Buiuclii P.
- 2 „Crearea și multiplicarea soiurilor grâului de toamnă”. ICCC „Selecția”, dr., șef de secție Postalatii A.
- 3 „Crearea și multiplicarea soiurilor și hibrizilor noi de sfeclă de zahăr”. ICCC „Selecția”, dr., șef de laborator Hropotinschi P.
- 4 „Crearea unui hibrid de floarea soarelui, înalt productiv, rezistent genetic la lupoaie” ICCC „Selecția”, dr., șef de secție, Petcovici I.
- 5 „Determinarea gradului de hibridare în F1 și purității genetice de floarea-soarelui în baza deferitor tehnici fiziologo-biochimice și moleculare de cercetare”. USM, dr. hab., prof.univ., decan Duca M.
- 6 „Perfecționarea tehnologiei de multiplicare a steviei – *Stevia rebaudiana* Bertoni” ICȘPS „Porumbeni”, dr., șef de laborator Chisnicean L.
- 7 „Crearea și implementarea hibrizilor de porumb Waxy” UASM, dr.hab., prof.univ., Palii A.
- 8 „Crearea hibrizilor competitivi de porumb zaharat și producerea seminței formelor parentale”. ICȘPS „Porumbeni”, dr., șef de laborator Maticiu V.
- 9 „Studierea și utilizarea androsterilității la îmbunătățirea calității semințelor de porumb” ICȘPS „Porumbeni”, dr., șef de laborator Partas E.
- 10 „Studierea și implementarea rapiței”. ICȘPS „Porumbeni”, acad., Micu V.

**Scopul major al programului**

- Crearea soiurilor și hibrizilor performanți la principalele culturi cerealiere, păioase, porumb, floarea soarelui, sfeclă de zahăr, rapiță cu rezistență sporită la factorii nefavorabili, boli și dăunători.
- Multiplicarea soiurilor și hibrizilor noi, producerea semințelor de bază și prebază pentru piața internă și externă.
- Producerea de semințe comerciale pentru asigurarea necesităților gospodăriilor agricole din țară și pentru export.
- Îmbunătățirea radicală a calităților biologice și fizice ale materialului semincer.
- Perfectarea tehnologiilor de producere și condiționare a semințelor.
- Reducerea importului de semințe la culturile grâu, floarea-soarelui, sfeclă de zahăr și menținerea exportului de semințe de porumb la nivelul actual.

**Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- A fost creat un nou soi de triticales Ingen 37 cu bob sticlos, cu productivitate înaltă, rezistență la ger, secetă, boli și alți factori stresanți. Materialul semincer al acestui soi a fost deja transmis la Sectorul de Încercare a soiurilor Bacioi și va fi semănat în mai multe puncte ecologice.
- Pe câmpul de selecție au fost semămate 15 mii linii noi din materialul inițial de grâu de toamnă. Aceste mostre au fost studiate în câmp pe diferite caractere și acele care au corespuns modelului de soi au fost alese și semămate în experiența pe anul viitor. Intensitatea selecției în rezultatul testărilor în condiții de câmp și de laborator a constituit 8%, acest material de selecție va fi amplasat în câmpul de orientare pentru studiul suplimentar la diferite caractere și însușite în cultura densă.
- Au fost efectuate lucrări de îngrijire a butașilor și culturilor semincere. S-a efectuat recoltarea semințelor de sfeclă de zahăr, curățirea lor primară. S-au căpătat semințe prebazice ale soiurilor și hibrizilor: ICCC – 112,3 kg, Victoria – 109 kg, Mold. odn. 41 – 100 kg, Vilia – 412 kg, ICCC 23 – 65 kg
- S-a efectuat recoltarea semințelor care la momentul actual trec curățirea primară.
- La lotul de înmulțire a semințelor s-au efectuat autopolenizări și încrucișări în cantitate destulă pentru obținerea semințelor liniilor parentale și semințelor hibride în volum necesar pentru însemnare în anul 2007. Au fost aleși hibrizi experimentali genetic rezistenți la lupoaie. Au fost colectate semințe de lupoaie pentru aprecierea rezistenței hibrizilor experimentali la parazitul dat în anul 2007.

- Au fost întreprinse analize calitative ale proteinelor de rezervă și studiați indicii morfo-fiziologici la 6 linii de floarea-soarelui, fiind supuse unei analize variaționale și clasteriene, astfel încât s-a elaborat un proiect al unui brevet de invenție, ce se referă la biologia vegetală și poate fi utilizat în agricultură pentru determinarea purității biologice a liniilor consangvinizate de floarea-soarelui după spectrele electroforetice ale proteinelor de rezervă.
- Au fost selectate și pregătite semințele a 50 soiuri și hibrizi de rapiță de toamnă și primăvară, care au fost semănate în experimentările de ameliorare și tehnologice. S-a efectuat analiza biochimică la 50 soiuri și hibrizi de rapiță de toamnă și primăvară. Au fost selectate cele mai performante 3 soiuri de rapiță, care au fost multiplicare în cantități necesare. Au fost pregătite recomandări tehnologice pentru cultura rapiței și organizate 4 seminare cu agricultorii pentru implementarea rapiței.
- Șapte analogi androsterili și 3 analogi restauratori de fertilitate a polenului, în total 10 analogi, sunt în proces de creare. Ca bază pentru producerea elitei superioare sunt înmulțiți 10 analogi androsterili, 12 analogi restauratori și 6 linii restauratoare, 7 linii ca menținător de sterilitate a paniculelor în 8 combinații de linii, în total 35 de genotipuri.
- A fost pregătit materialul semincer a 1130 mostre de porumb zaharat și amplasat în experiențele de câmp. S-au selectat 23 hibrizi dintre cei mai buni pentru experimentarea de concurs în anul viitor și 65 hibrizi noi cu calitățile gustative bune ale bobului pentru experimentarea repetată de preconcurs. Au fost creați 300 hibrizi noi cu bob zaharat pentru experimentarea lor în anul viitor.
- S-au semănat hibrizii Waxy pentru testare în cultura comparativă de concurs și control, s-au înfăptuit lucrările de îngrijire a semănăturilor, s-a efectuat polenizarea direcționată a formelor de porumb luate în studiu, au fost selectați și recoltați hibrizii semnați pentru testare.
- Pe parcursul a. 2006 a fost pregătit materialul semincer și săditor de stevie pentru obținerea plantulelor destinate butășirii, au fost fundate plantațiile. A fost perfectată cea mai eficientă metodă de înmulțire.
- Au fost selectate soiurile de rapiță, potrivite condițiilor climaterice ale Moldovei, produsă sămânță reproducția I și elaborate procedeele tehnologice de cultivare.

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante în cadrul programului**

Pentru obținerea rezultatelor științifice performante este necesar de a mări substanțial finanțarea tuturor proiectelor din cadrul acestui program. Aceasta va conduce la menținerea genofondului, implicarea în procesul de creare a soiurilor și hibrizilor a cercetătorilor tineri, producerea de semințe a soiurilor autohtone și limitarea importului de semințe. Toate acestea vor avea un impact pozitiv asupra agriculturii republicii deja peste 3-5 ani

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

În rezultatul realizării programului vor fi propuși pentru implementare în producere hibrizi noi de porumb waxy și zaharat, produse semințe de porumb utilizând fenomenul androsterilității, un soi nou de triticale, un hibrid de floarea-soarelui rezistent genetic la lupoaie. De asemenea vor fi create și multiplicare noi soiuri de grâu de toamnă și sfeclă de zahăr. Va fi implementată o nouă metodă de multiplicare la cultivarea steviei.

#### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, producătorii agricoli din Republica Moldova

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat ”Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibridilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total	Inclusiv pe proiecte									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	1700	60	200	200	200	100	100	60	100	280	400
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% alocațiilor pentru cercetări aplicate		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Suma finanțelor, alocate pentru deplasări	70,1	2,0	3,5	10,5	40,0	10,2	3,9				
Suma finanțelor, alocate pentru echipament	156,9	14,8				12,0	20,0		20,0	60,0	
<b>Executori, total</b>	94	4	13	5	5	6	10	5	9	15	22
Membri ai A.Ș.M.	1										1
Cercetători științifici	38	4	3	2	3	5	2	4	3	4	8
Doctori habilitați	9	2	1			2		1	1		2
Doctori	27	1	9	3	2	2	1	2	1	2	4
Cercetători științifici până la 35 ani	5	1	1			1	1		1		
Doctoranzi	99	1	1			1	1	1	1	2	1
<b>Numărul publicațiilor</b>	12	2	1		2	7	1				
Articole în reviste recenzate, total	1	1									
naționale	5	1				4					
internaționale	4					3	1				
Monografii											
Brevete	4				4						
Hotărâri de acordare a brevetelor	1				1						
Certificate de drept de autor	2		1		1						
<b>Produse, tehnologii noi</b>	1				1						
<b>Implementări</b>	3	1				1		1			
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific			0,08		0,04						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)											
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)		0	50	50	50	0	0	0	0	0	0

**Programul de stat: „Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi”. Conducătorul programului – acad. DUCA Gheorghe , 990 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului de stat**

1. Studiarea, elaborarea și implementarea noilor tehnologii de obținere a unor reductoni din deșeurile vinicole, Gonța Maria, Universitatea de Stat din Moldova
2. Studiarea, elaborarea și implementarea proceselor anaerobe de epurare a apelor reziduale din ramura vinificației, cu obținerea biogazului ca sursă alternativă de energie termică și electrică, Covaliov Victor, Universitatea de Stat din Moldova
3. Preparate noi din semințe de struguri pentru medicină, veterinărie și agricultură, Lupașcu Tudor, Institutul de Chimie al AȘM
4. Elaborarea și transferul tehnologic de obținere a uleiului din deșeurile vinicole, Iorga Eugeniu, Institutul de Tehnologii Alimentare
5. Elaborarea tehnologiei de producere a concentratului de antocian din struguri, Constantin Bodeanu, Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație

#### **Scopul major al programului**

Valorificarea deșeurilor vinicole în scopul obținerii produselor prețioase, utilizate în industria alimentară, farmaceutică, electrotehnică, chimică etc.

Elaborarea și optimizarea tehnologiilor de valorificare a produselor secundare vinicole în scopul obținerii uleiului din semințe de struguri, acidului tartric și a unor derivați ai lui, enotaninului, preparatelor noi cu proprietăți antimicrobiene, antimicotice și antioxidative etc. și elaborarea documentației normative pentru materia primă și produsele prețioase obținute.

Tratarea apelor reziduale rezultate din industria vinicolă cu obținerea surselor alternative de energie termică și electrică

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- S-a elaborat schema tehnologică optimă de obținere a semințelor de struguri; s-au efectuat testări industriale ale utilajului de presare procurat de diferite întreprinderi de prelucrare a strugurilor din RM;
- S-au elaborat regimurile tehnologice de obținere a uleiului prin presare la rece la diferite tipuri de presă;
- S-au studiat indicii de calitate ai uleiului alimentar obținut din diferită materie primă și la diverse unități industriale de profil, care sunt stipulați în DN elaborată de acțiune constantă IT și PT MD 67-00411795-260:2006 “Ulei din semințe de struguri”;
- S-a asamblat instalația de filtrare a colorantului prin osmoza inversă cu scopul concentrării lui; se stabilesc regimul tehnologic, parametrii tehnici și tehnologici;
- S-au stabilit condițiile optime de obținere a substanței active „Enoxil” în condiții pilot;
- S-a stabilit chimismul procesului de modificare a enotaninurilor;
- S-a elaborat regulamentul tehnologic de obținere a formelor medicamentoase pe baza substanței active Enoxil. Se perfectează documentele necesare pentru înregistrare la comisia „Medicament”;
- S-a stabilit influența activității antibacteriene și antifungice a loșinilor obținute pe bază de Enoxil;
- S-a determinat toxicitatea cronică a preparatului „Enoxil” la șobolani prin administrarea internă;
- S-a studiat acțiunea soluției „Enoxil” asupra tratării bolii putregaiului de rădăcină la plantele de cultură: grâu de toamnă, sfeclă de zahăr, soia;
- S-a elaborat instalația pilot de obținere a AT prin metoda extracției reactive; s-a asamblat această instalație pilot la Î. S. „Izomer” a AȘM și s-au stabilit parametrii tehnologici de bază;
- S-a elaborat procedeul de sinteză a acidului dihidroxifumaric și a esterului dimetilic al acidului tartric.;
- S-au elaborat prescripțiile tehnice pentru materia primă tartrică. Documentația normativă se află la etapa de coordonare și înregistrare de stat;



- S-au renovat prescripțiile tehnice pentru acidul tartric; au fost optimizate condițiile de epurare anaerobă a apelor uzate vinicole foarte concentrate (vinasă) cu mărirea volumului de biogaz;
- A fost propusă metoda de hidroliză fotocatalitică a compușilor polifenolici persistenți din apele uzate vinicole; au fost propuse în calitate de umplutură pentru fixarea microorganismelor blocuri din lozii sau din polipropilenă cu construcție nouă;
- A fost elaborată tehnologia de epurare anaerobă a apelor uzate vinicole de pe teritoriul întreprinderii “Vinăria - Bardar”. Bioreactorul cu volumul total 38m<sup>3</sup>, iar volumul de lucru 34m<sup>3</sup>. Capacitatea de tratare zilnică este pînă la 17m<sup>3</sup> de vinasă cu conținut de CCO 18 kg/m<sup>3</sup> și productivitatea de biogaz pînă la 150m<sup>3</sup>/zi;s-a elaborat regulamentul tehnologic pentru această instalație.

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

Să fie atrași și agenții economici în implementarea rezultatelor științifice obținute. Să fie atribuite anumite scutiri pentru întreprinderile care vor implementa rezultatele științifice obținute. Finanțarea bugetară să fie efectuată la timp

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

Se propune de a construi o întreprindere de prelucrare complexă a produselor secundare vinicole în RM.

Tehnologia de obținere a uleiului din struguri este elaborată și documentată integral la nivel național și perfectată pentru transfer tehnologic.

Se propune ca formele medicamentoase obținute să fie înregistrate la Comisia Medicament al Ministerului Sănătății pentru a primi autorizarea de a testa preparatele în condiții clinice.

Se recomandă ca transferul tehnologic al acestor forme medicamentoase să fie efectuat la întreprinderea farmaceutică „Fitotehfarm”.

Se propune ca preparatul ENOXIL să fie testat în medicina veterinară pentru tratarea bolilor provocate de bacterii și fungi la Institutul Național de Zootehnie și Medicină Veterinară.

Se propune de a verifica eficacitatea preparatului obținut pentru tratarea bolii putregaiului de rădăcină pe câmpurile Institutului de Culturi de Câmp din or. Bălți precum și ale Institutului de Genetică și Fiziologia Plantelor al AȘM.

Tehnologia de tratare a apelor reziduale vinicole cu obținerea biogazului elaborată în cadrul Programei de Stat se recomandă să fie utilizată atât la întreprinderile vinicole, cât și la întreprinderile din industria agroalimentară, la care se depozitează cantități mari de deșeuri organice biodegradabile.

#### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Ministerul Ecologiei și Resurselor naturale

Ministerul Sănătății

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

Agenția „Moldova-Vin”

Întreprinderi vinicole

Întreprinderi de prelucrare a strugurilor

Întreprinderi de obținere a uleiurilor alimentare prin presare la rece

Întreprinderile din sectorul prelucrării produselor agricole

Întreprinderea farmaceutică „Fitotehfarm”

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total	Inclusiv pe proiecte				
		1(Gonța)	2(Lupașcu)	3(Covaliov)	4(Iorga)	5(Bodeanu)
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	990	300	185	220	165	120
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	252,8	79	59	42	0	72,8
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	312,2	21	41	58	165	27,2
Suma finanțelor, alocate pentru deplasări	18	5,0	5,6	7,4		7,0
Suma finanțelor, alocate pentru echipament	146,5	52,9	41,4	52,2		33,4
<b>Executori, total</b>	73	13	25	17	14	4
Membri ai A.Ș.M.	5	1	1	2	0	1
Cercetători științifici	46	8	14	10	10	4
Doctori habilitați	9	2	6	1	-	1
Doctori	21	4	5	6	3	3
Cercetători științifici până la 35 ani	16	3	5	4	3	1
Doctoranzi	3	1	1	1	-	-
<b>Numărul publicațiilor</b>	33	7	7	14	0	5
Articole în reviste recenzate, total	5	1	1	2	0	1
naționale	6	1	1	2	0	2
internaționale	1	-	-	1	0	-
Monografii	0	-	-	-		-
Brevete	2	-	-	2		-
Hotărâri de acordare a brevetelor	11	-	4	5		2
Certificate de drept de autor		-	-	-	-	-
<b>Produse, tehnologii noi</b>	1	-	-	1		-
<b>Implementări</b>	2	-	-	1		1
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		1/8	1/14	2/10		¼
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)		18	22,3	23,7		27,8
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)		-	-	-		-

**Programul de stat: „Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri etc.) asupra plantelor de cultură”. Conducătorul programului - acad. TOMA Simion, 1246,0 mii lei**

### **Proiectele din cadrul programului**

1. Analiza și evaluarea factorilor climatici de risc și a fenomenelor generate de aceștia. Constantinov Tatiana, academician, doctor habilitat în geografie, profesor universitar. Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM
2. Evaluarea activității bioreglatorilor naturali cu acțiune antistres în scopul elaborării procedeelelor de atenuare a consecințelor condițiilor nefavorabile de umiditate și temperatură asupra productivității și rezistenței plantelor pomicole, viței de vie, soia, sfecla de zahăr. Șișcanu Gheorghe, academician, doctor habilitat în biologie, profesor universitar. Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM
3. Studiul experimental al particularităților funcționale și morfogenetice ale unor plante de cultură în condiții de secetă moderată în vederea inducerii toleranței și temperării impactului și stabilizării productivității. Ștefăruță Anastasia, doctor habilitat în biologie, profesor cercetător. Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM
4. Principii și procedee tehnologice de utilizare a retardanților în diminuarea consecințelor temperaturilor negative joase la vița de vie și înghețurilor târzii de primăvară la pomii de măr. Bujoreanu Nicolae, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător. Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM
5. Elaborare și implementarea procedeelelor de atenuare a impactului factorilor nefavorabili ai mediului asupra plantelor prin aplicarea complexului specific de microelemente. Veliksar Sofia, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător. Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM
6. Elaborarea procedeelelor microbiologice de optimizare a nutriției minerale a plantelor de cultură în condiții de stres ecologic. Emnova Ecaterina, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător. Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM
7. Crearea soiurilor de viță de vie noi apirene cu rezistență sporită la factorii abiotici ai mediului ambiant. Savin Gheorghe, doctor în agricultură, conferențiar cercetător. Institutul Național pentru Viticultura și Vinificație
8. Elaborarea procedeelelor tehnologice de reconstrucție și creare a perdelelor forestiere în scopul reducerii influenței negative a calamităților naturale asupra plantelor de cultură. Postolache Gheorghe, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător. Grădina Botanică (Institut) a AȘM
9. Evaluarea condițiilor naturale și antropice care provoacă degradarea solurilor și elaborarea recomandărilor practice de atenuare a consecințelor factorilor ecopedologici nefavorabili. Andrieș Serafim, membru corespondent, doctor habilitat în biologie. Institutul de Pedologie și Agrochimie „Nicolae Dimo”
10. Asigurarea științifico-metodică și informațională a procesului de implementare a practicilor agricole de diminuare a impactului negativ al secetei și aridizării–deșertificării învelișului de sol asupra agroecosistemelor. Jigău Gheorghe, doctor în biologie, conferențiar universitar. Centrul Republican de Pedologie Aplicată
11. Tehnologii și instalații termoacustice de generare a ceței pentru protecția plantelor de cultură contra factorilor nefavorabili ai mediului ambiant. Cuciuc Tudor, Institutul de Fizică Aplicată al AȘM

### **Scopul major al programului**

Scopul programului constă în evidențierea legităților formării, manifestării și dirijării potențialului de rezistență și productivitate al plantelor, elucidarea bazelor teoretice și practice ale pronosticării și reglării rezistenței și productivității plantelor, elaborarea principiilor și procedeelelor tehnologice de diminuare a consecințelor secetei, înghețurilor, arșiței etc. Pentru realizarea scopului propus se prevede elaborarea unui sistem complex de măsuri (ecopedologice, agrotehnice, biotehnologice) menit să asigure o agricultură durabilă.

Drept obiective majore au servit:

- studierea manifestării factorilor climatici de risc (înghețurilor, secetei), evidențierea periodicității manifestării lor;
- evaluarea impactului condițiilor nefavorabile asupra agroecosistemelor;

- elaborarea unui sistem de măsuri de atenuare a consecințelor naturale în baza dirijării
- potențialului de rezistență și productivitate al plantelor de cultură.

### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- Investigațiile efectuate în direcția aprecierii și prognozei calamităților naturale au permis elaborarea metodologiei de pronostic al repartiției factorilor climatici de risc (temperaturi minime extreme din perioada rece, înghețuri târzii de primăvară și devreme de toamnă, ploi abundente etc.) ce au permis modelarea cartografică a acestora pentru întreg teritoriul Republicii Moldova, precum și pentru teritorii concrete (inclusiv la nivel de comună). Utilizarea registrului propus al factorilor climatici de risc (ierni aspre-calde, înghețuri, secete etc.) de diferită intensitate cu studiul intervalelor dintre manifestarea acestora permit optimizarea terenurilor agricole după specificul regional al factorilor climatici, ceea ce ar eficientiza cultivarea plantelor agricole cu 30-40% la 1 ha.
- În scopul protecției și sporirii fertilității solului este propus sistemul complex de minimalizare a eroziunii solurilor. Măsurile agrotehnice elaborate au fost implementate în comuna Lebedenco, raionul Cahul pe o suprafață de cca 140ha. S-a stabilit, că eficacitatea economică la implementarea complexului de măsuri antierozionale variază între 352 și 1127 lei, sau: 4,7 și 6,0 lei la 1 leu alocat. În scopul sporirii fertilității solului au fost elaborate procedee fitoameliorative ce au fost aplicate regional în zona de Nord (raionul Florești, pe sol cernoziomic tipic și livigat), Centru (raionul Orhei, cernoziom livigat și sol cenușiu) și Sud (raionul Caușeni, cernoziom carbonat).
- În vederea combaterii și diminuarii impactului secetei pedologice asupra agroecosistemelor este propus sistemul de optimizare al factorilor fizici ai solului prin implementarea măsurilor de conservare și utilizare eficientă a rezervelor de apă în sol. Metodologia de evaluare și management al riscului secetei pedologice a fost implementată pentru 5 culturi (orz de primăvară, orz de toamnă, grâu de toamnă, porumb boabe, floarea-soarelui) în raioanele Ungheni (gospodăria agricolă Agrosfera BM) și Slobozia (gospodăria agricolă Calvil).
- În vederea majorării potențialului adaptiv și de rezistență al plantelor de cultură la factori defavorabili de mediu pe parcursul realizării programului au fost obținute și studiate 6 glicozide steroidice de proveniență vegetală (Tomatozin, Tomatozid, Melongozid- F, Melongozid- O, Capsicozin, Capsicozid). S-a demonstrat eficiența înaltă a substanțelor menționate pentru creșterea și dezvoltarea plantelor de viță de vie, pomicole, soia și sfecla de zahăr; pentru modificarea proceselor fiziologo-biochimice, care conduc la diminuarea consecințelor cauzate de factorii nefavorabili. Aplicarea fertilizantului „Microcom” (în experiențele din s. Sărata Mereșeni, r-l Hâncești) a demonstrat elocvent însușirile protectoare ale preparatului dat la plantele de viță de vie față de acțiunea factorilor nefavorabili. Tratarea extraradiculară a plantelor de viță de vie sau măr a demonstrat însușirea retardantă a preparatului Regalis, utilizarea căruia permite de a reduce efectiv impactul negativ al înghețurilor târzii de primăvară.
- S-a stabilit că reacția de răspuns a organismului vegetal la acțiunea stresogenă a factorilor externi (deficit de umiditate, arșiță) poate fi reglată prin utilizarea SFA în baza acizilor galic și salicilic, care condiționează consumul economic și utilizarea productivă a apei, măresc capacitatea de reținere a ei în țesuturi, activează biosintezele și acumularea biomasei, ceea ce în consecință reduc pierderile de recoltă. Utilizarea SFA în combinație cu polimeri hidrosolubili (PVP, PGI, sintetizați în Institutul de Chimie al AȘM și Universitatea de Stat din Moldova, mai puțin costisitori) are influență veridic benefică asupra creșterii productivității și recoltei plantelor atât în condiții favorabile, cât și la un deficit moderat de umiditate în sol. În scopul optimizării nutriției minerale sunt propuși compușii microbieni “RIZOSIDEPS” (în baza bacteriei rizosferice *Pseudomonas aureofaciens* CNMN PsB-03) și MUCORIZ” (în baza tulpinii active a fungilor din sol *Mucor sp.*).
- S-a constatat posibilitatea majorării productivității la soia cu 19-29% în rezultatul utilizării extractelor bacteriene, și cu 11-17% - a preparatelor fungice. Preparatul fungic “Mucoriz” a contribuit încălzirii semințelor de soia la temperaturi scăzute (5-7°C), energia de creștere a sporit cu 4-8 %, iar capacitatea de germinare cu 9-16 %. Concomitent, intensitatea dezvoltării putregaiului de rădăcină fuzariotic a diminuat cu 5-9 %.
- Pentru ameliorarea situației ecologice au fost analizate perdelele forestiere (pentru raioanele Florești și Drochia), fiind evidențiate perdelele forestiere degradate și deteriorate. În rezultat au fost pregătite formulare pentru evidențierea perdelelor forestiere.

- A fost elaborat modelul funcțional al generatorului termoacustic de generare a ceței artificiale, pentru protecția activă a culturilor agricole contra înghețurilor timpurii de toamna și târzii de primăvară, secetă care urmează a fi testat în condiții de câmp pentru diverse culturi, în special pomicole.

#### **Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

- Elaborarea blocului „Riscurile Climatică” din cadrul Sistemelor Informaționale Geografice poate servi drept bază informațional-științifică la evaluarea potențialului agroclimatic pe teritorii concrete (inclusiv comune).
- În scopul majorării potențialului adaptiv și de rezistență a plantelor de cultură la factori defavorabili de mediu au fost studiate și sunt propuse: 6 glicozide steroidice de origine naturală (Tomatozin , Tomatozid, Melongozid- F, Melongozid- O, Capsicozin, Capsicozid) , Microcom, Regalis, compușii acidului galic și salicilic cu K<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, clusteri trinucleari în baza nicotinamidei cu Fe<sup>3+</sup>, Co <sup>2+</sup> , Mn <sup>2+</sup>, preparatele microbiene “RIZOSIDEPS”( în baza bacteriei Pseudomonas aureofaciens CNMN PsB-03) și MUCORIZ” (în baza tulpinii active a fungilor din sol Mucor sp. 4)
- Pentru a fi recomandate pentru utilizare în tehnologiile de cultivare a plantelor în vederea minimizării impactului secetei, este necesar a fi studiată: compatibilitatea substanțelor biologice active cu preparatele chimice (fungicide, erbicide etc.) utilizate în tehnologiile agricole, în vederea elucidării posibilității de utilizare combinată. Aceasta ar contribui la reducerea cheltuielilor legate de îndeplinirea măsurilor agrotehnice adăugătoare; inocivitatea preparatelor, vizând aprobarea lor pentru utilizare în agricultură; elaborarea tehnologiilor de utilizare a SFA, complementară tehnologiilor agrotehnice de cultivare.

#### **Propuneri și recomandări pentru implementare**

- Utilizarea registrului factorilor climatici de risc (ierni aspre-calde, înghețuri, secete etc.) de diferită intensitate cu studiul intervalelor dintre manifestarea acestora permite pronosticul intemperiilor de risc. Investigațiile primite la acest compartiment au fost implementate în cadrul Institutului de Cercetări pentru Pomicultură.
- În scopul protecției și sporirii fertilității solului au fost elaborate 4 procedee tehnologice inclusiv: combaterea eroziunii prin: 1 fisurarea solului; 2 – fisurarea cu drenaj – cârțiță implementate pe fondul de cultivare a culturilor agricole în fâșii; 3 – procedee agrochimice de diminuare a secetelor de sol și majorarea recoltelor plantelor de cultură; 4 - formarea bilanțului echilibrat de humus prin procedee agrochimice și fitotehnice.
- În baza studierii impactului a 6 SBA din clasa glicozidelor steroidice în desfășurarea proceselor metabolice (activității fotosintetice și respirației, relațiilor donor-acceptor, stresului hidric, eficienței energetice a respirației și fotosintezei, disipării energiei, proceselor de creștere și dezvoltare) se propun pentru elaborare și implementare procedee de aplicare a bioregulatorilor naturali pentru diminuarea consecințelor acțiunii secetei pedologice asupra productivității plantelor de cultură (vița de vie, cais, sfecla de zahăr și soia). Se propune aplicarea în viticultură și pomicultură a SBA „Capsicozid” și „Melangozid O” în scopul sporirii rezistenței și productivității plantelor, majorării calității materialului săditor; Tomatozin și Tomatozid sunt recomandate pentru sporirea productivității și conținutului de zahăr la sfecla de zahăr. În scopul atenuării consecințelor temperaturilor negative joase la vița de vie și a înghețurilor târzii de primăvară la pomii de măr au fost elaborate două procedee tehnologice în baza utilizării SBA „Regalis”. S-a stabilit acțiunea benefică a microîngrășământului „Microcom” în rezultatul sporirii viabilității plantelor de viță de vie și intensificării proceselor de protecție față de acțiunea factorilor nefavorabili din perioada de iarnă.
- A fost elaborat regulamentul de laborator de obținere a biopreparatului lichid “Rizosideps” și de utilizare a lui pentru tratarea semințelor de soia înainte de semănat.

#### **Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)**

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, gospodăriile agricole, fermierii

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale asupra plantelor de cultură” în anul 2006

Numărul proiectelor	Total	Inclusiv pe proiecte										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	1246	135	144	180	98	76	76	135	73	115	120	94
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicative</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	128.23	17.23	6.7	0	13.2	14.3	7	10	16	16	20.8	7
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	255.761	26.661	11	72.9	14	18.8	9.7	28	5	33.2	22.4	14.1
<b>Executori, total</b>	139	18	19	13	11	13	11	11	6	16	15	6
<i>Inclusiv Membri ai A.Ș.M</i>	7	1	2	1		1	1	-		1		-
<i>Cercetători științifici</i>	94	13	16	12	4	6	5	7	5	16	5	5
<i>Doctori .habilitați</i>	20	2	3	4	2	2	2	-	1	4	-	-
<i>Doctori</i>	54	7	10	6	2	4	3	5	3	6	5	3
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	14		3	2		2	4	1	2	-	-	-
<i>Doctoranzi</i>	4	-	-	1	-	-	2	1	-	-		-
<b>Numărul publicațiilor</b>	91	8	19	4	5	4	11	13	2	10	13	2
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	41	8	2	1	2	2	4	4	2	8	6	2
<i>naționale / internaționale</i>	30/11	4/4	2/0	1/0	2/0	1/1	2/2	4/0	2/0	8/0	4/2	0/2
<i>Monografii</i>	1			1								
<i>Brevete</i>	6		2		3	1						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	6					1	2	3				
<b>Produse, tehnologii noi</b>	11				3	1	2			4		1
<b>Implementări</b>	7	1								3	3	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0.50	0.62	0.13	0.08	0.50	0.33	0.80	0.57	0.40	0.50	1.20	0.40
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	20.5	19.75	7.63	40.5	14.3	24.74	12.76	20.7	6.85	29.22	18.67	15
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Programul de stat: „Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova”. Conducătorul programului – prof. GAINDRIC Constantin, 500 mii lei**

**Proiectele din cadrul programului de stat**

- Implementarea tehnologiilor avansate în cursul liceal al științelor exacte –dr.A.Corlat
- Aplicații ale Resurselor Reutilizabile pentru Tehnologia Limbajului Natural –dr.C.Ciubotaru
- Calcul biomolecular la nivelul celulelor vii-dr.hab., Iu.Rogojin
- Sistem informatic pentru diagnosticul ultrasonografic- dr.hab., C.Gaindric

**Scopul major al programului**

Cercetarea aspectelor majore și elaborarea suportului științific și tehnologic orientat la stimularea, favorizarea și susținerea dezvoltării largi și coerente a Societății Informaționale în Moldova în cadrul tendinței globale de evoluție către Societatea bazată pe cunoaștere și comunicare, precum și în corelarea atât cu Strategia națională de dezvoltare economică a Republicii Moldova pe termen mediu, cât și cu Strategia națională de edificare a societății informaționale și cu prevederile planului de acțiuni pentru realizarea strategiei, planului de acțiuni UE-Republica Moldova

**Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- A fost elaborată concepția, arhitectura și design-ul site-ului „STIINȚE REALE ONLINE”. Au fost pregătite 30 materiale de autor la compartimentele „Matematică”, „Informatică”, „Fizică”, „Biologie”, „Chimie”.
- S-a proiectat Web-portalul resurselor lingvistice pentru limba română. În cadrul vizitei la IMI a profesorului Dan Cristea a fost stabilit un program de colaborare cu Universitatea „Al.I.Cuza” (Iași, România) la elaborarea Web-portalului, resurselor lingvistice și aplicațiilor bazate pe aceste resurse.
- S-a efectuat achiziționarea, testarea și pregătirea resurselor lingvistice reutilizabile pentru a fi plasate în Internet.
- S-a instalat și s-a studiat sistemul Claroline pentru generarea cursurilor de instruire asistate de calculator pentru morfologia limbii române. S-au elaborat structuri tipice pentru lecții ținând cont de gradul de pregătire a elevului.
- S-a demonstrat că pentru orice mulțime de numere, ce conține zero, generată de P sisteme cu operații symport/antiport cu două membrane și cu cooperare minimală, este finită (atât pentru P sisteme cu operații symport/antiport, cât și pentru P sisteme numai cu operații symport). De altă parte, un obiect adițional în membrana output permite P sistemelor cu operații symport/antiport cu două membrane și cu cooperare minimală să genereze orice mulțime recursiv enumerabilă de numere naturale, fără zero.
- A fost realizat prototipul modului de achiziționare a cunoștințelor în cadrul proiectului prin intermediul căruia au fost colecționate cunoștințele necesare pentru examinarea colecistului și formalizate în cadrul unei baze de cunoștințe bazate pe reguli. Au fost obținuți descriptorii statistici pentru imagini ultrasonografice (histograma frecvențelor intensităților, intensitatea medie ș.a.);
- S-au testat și implementat metode de reducere a zgomotului în imagini ultrasonografice, metode de îmbunătățire a contrastului, metode de determinare a conturilor imaginilor. În proces de ajustare și testare sunt: Canny edge detection algorithm; Partitioning Tree algorithm; Principal Component Analysis A fost elaborată interfața pentru utilizator, care la prima etapă, servește drept instrument de validare a ipotezelor diagnostice, ce permite verificarea corectitudinii și plenitudinii regulilor introduse în baza de cunoștințe și plenitudinii patologiilor fiecărui organ.
- S-a creat prototipul Bazei de Date Unificate ce va conține baza de cunoștințe, baza de date a imaginilor, baza de date a investigațiilor medicale.
- S-a analizat posibilitatea de a localiza informația din Baza de Date pe un server de baze de date care să suporte licență *free* pentru utilizare și să poată rula pe mai multe sisteme de operare.

**Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante**

Derularea proiectelor din program se efectuează conform planurilor anuale. Rezultatele ce se vor obține vor fi la nivel performant.

## Propuneri și recomandări pentru implementare

Primele materiale elaborate în cadrul proiectului „Implementarea tehnologiilor avansate în cursul liceal al științelor exacte” vor plasa pe un site, care va fi accesibil în toate școlile din Moldova.

## Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)

Ministerul Educației și Tineretului,  
Ministerul Sănătății (instituțiile medico-sanitare),  
Utilizatorii rețelei Internet din Moldova

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Elaborarea suportului științific și tehnologic în edificarea societății informaționale în Republica Moldova” în anul 2006

	Total	Inclusiv pe proiecte*			
<b>Numărul proiectelor</b>	4				
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	500	1	2	3	4
		140	100,0	140	120
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>					
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	31,3	9,0	7,1	15	
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	89,2	27,3	21,7	19,1	21,1
<b>Executori, total</b>	38	7	7	9	15
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>					
<i>Cercetători științifici</i>	23	6	6	4	7
<i>Doctori habilitați</i>	2		1	1	
<i>Doctori</i>	18	4	5	3	6
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>			2	1	
<i>Doctoranzi</i>	4			2	2
<b>Numărul publicațiilor</b>					50 publ. electronice
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	11	3	8	-	
<i>naționale</i>	-			-	
<i>internaționale</i>	11	3	8	-	
<i>Monografii</i>	-			-	
<i>Brevete</i>	-			-	
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-			-	
<i>Certificate de drept de autor</i>	-			-	
<b>Produse, tehnologii noi</b>	-			-	
<b>Implementări</b>	-			-	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,478	0,5	1,33	-	
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0,17	19,5	21,7	13,64	18
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)	-				

\* În tabel proiectele sunt numerotate după cum urmează:

1. „Aplicații ale Resurselor Reutilizabile pentru Tehnologia Limbajului Natural” – dr. C. Ciubotaru
2. „Calcul biomolecular la nivelul celulelor vii” – dr. hab., Iu. Rogojin
3. „Sistem informatic pentru diagnosticul ultrasonografic” – dr. hab., C. Gaidric
4. „Implementarea tehnologiilor avansate în cursul liceal al științelor exacte” – dr. A. Corlat



**Programul de stat: „Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programul Național “Satul Moldovenesc” și planul de acțiuni “Republica Moldova – Uniunea Europeană”. Conducătorul programului – dr. MURAVSCHI Alexandru, 800 mii lei**

#### **Proiectele din cadrul programului**

- Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS. (Instituția de bază – ASEM, conducătorul proiectului - dr.hab., prof. Anatol Caraganciu).
- Argumentarea tehnico - științifică a investițiilor capitale și proiectelor – tip de afaceri pentru întreprinderile mici și mijlocii în sectorul agroalimentar. (Instituția de bază – IMDRP, conducătorul proiectului – dr.hab., prof. Valeriu Doga)
- Modalități de eficientizare a sistemului de management din Republica Moldova în scopul asigurării creșterii economice (Instituția de bază – USM, conducătorul proiectului – dr.hab., prof. Simeon Certan).

#### **Scopul major al programului**

- **Scopul major al programului:** elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programul Național “Satul Moldovenesc” și planul de acțiuni “Republica Moldova – Uniunea Europeană”.
- **Obiectivele principale:**
  - elaborarea recomandării economico-științifice privind asigurarea dezvoltării durabile și social-orientate a țării;
  - asigurarea bazei economico-științifice a elaborării programelor și strategiilor naționale și sectoriale;
  - elaborarea metodelor de îmbunătățire a climatului investițional și ridicarea nivelului de dezvoltare antreprenoriatului;
  - asigurarea implementării modelelor europene de dezvoltarea regională și locală și metodelor de management modern.

#### **Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

- A fost efectuată analiza influenței remitențelor asupra situației macroeconomice.
- Au fost elaborate scheme de pătrundere a fluxurilor bănești a remitențelor în sistemul financiar național.
- Au fost efectuate sondaje sociologice privind folosirea remitențelor.
- A fost analizată experiența altor țări privind folosirea remitențelor ca sursă de investiții și dezvoltare a IMM.
- Au fost elaborate recomandări privind dezvoltarea mecanismelor noi de atragere a remitențelor în economia reală.
- Au fost analizate două metode de estimare a incidenței remitențelor asupra economiei naționale la nivel macroeconomic.
- A fost propusă situația privind înzestrarea tehnico-materială și activitatea investițională a întreprinderilor mici din sectorul agrar .
- A fost elaborată metoda elaborării normativelor investițiilor capitale pentru fermele de lapte-marfă cu dimensiuni mici și mijlocii.
- Au fost elaborați indicatorii privind efectivul de animale pe grupe de vârstă și destinație, parametrii și indicatorii tehnologici pentru întreținerea vacilor și tineretului bovin.
- S-a elaborat un proiect-tip al fermei de producere a laptelui cu un efectiv de 20 vaci și productivitatea de 4500-5500 kg de lapte la o vacă pe an cu business – planul de afaceri al fermei în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii în localitățile rurale.
- Au fost elaborate instrumentarii și calculate normativele de investiții în producerea laptelui.

- A fost elaborată și conceptualizată metodologia de cercetare a sistemului de management în condițiile economiei de piață în conformitate cu practica CE.
- Au fost analizate întreprinderile din sectorul agroalimentar și industrial din punct de vedere a calității managementului.

#### Propuneri și recomandări pentru implementare

- Metoda de estimare a incidenței remitențelor asupra economiei naționale la nivel macroeconomic ca o parte componentă a procesului de pregătire a pronosticului dezvoltării economiei.
- Proiectul tehnic - model și planul de afaceri al fermei de producere a laptelui cu un efectiv de 20 vaci recomandate pentru implementare în gospodăriile țărănești de tip familial

#### Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)

Ministerul Economiei și Comerțului  
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Elaborarea mecanismelor și metodelor de stimulare a creșterii economice, de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții în contextul SCERS, Programul Național “Satul Moldovenesc” și planul de acțiuni “Republica Moldova – Uniunea Europeană” în anul 2006

<b>Numărul proiectelor</b>	3			
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	800	Inclusiv pe proiecte		
		Caraganciu 270	Doga 330	Certan 200
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	100
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	52,0	16,5	20,5	15,0
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	121,4	40,9	45,5	35,0
<b>Executori, total</b>	42	11	14	17
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	1	-	1	-
<i>Cercetători științifici</i>	39	11	14	14
<i>Doctori habilitați</i>	10	2	4	4
<i>Doctori</i>	18	6	3	9
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	8	3	2	3
<i>Doctoranzi</i>	5	3	-	2
<b>Numărul publicațiilor</b>	24	4	17	3
<i>Articole în reviste recenzate, total</i>	19	4	12	3
<i>naționale</i>	15	2	10	3
<i>internaționale</i>	4	2	2	-
<i>Monografii</i>	2	-	2	-
<i>Brevete</i>	-	-	-	-
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-	-	-
<i>Certificate de drept de autor</i>	5	-	5	-
<b>Produse, tehnologii noi</b>	-	-	-	-
<b>Implementări</b>				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,57	0,36	0,85	0,18
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	15,2	15,1	13,7	17,5
Cofinanțarea raportată la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-

**Programul de stat: „Integrarea științei și învățământului superior în Republica Moldova”.  
Conducătorul programului – m.c. RUSNAC Gheorghe, 200,0 mii lei**

**Proiectele din cadrul programului de stat**

- Concepția și strategia integrării științei în învățământului superior – conducător V.Guțu, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar;
- Conceptualizarea administrării sferei științei și inovării din perspectiva integrării în învățământul superior – conducător Victor Balmuș, doctor în științe

**Scopul major al programului**

- Fundamentarea premiselor de integrare a științei și învățământului superior
- Conceptualizarea administrării sferei științei și inovării din perspectiva integrării în învățământul superior

**Rezultatele științifice obținute în raport cu obiectivele programului de stat**

*Rezultatele științifice în cadrul programului țin de două proiecte:*

În cadrul primului proiect au fost obținute următoarele rezultate:

- A fost studiată situația învățământului superior și a sferei științei din perspectiva integrării și dezvoltării acestora, constatând două tendințe: integrarea științei și învățământului superior sub egida Instituțiilor din sfera de cercetare; și integrarea învățământului superior și a științei sub egida Instituțiilor de învățământ superior.
- Au fost stabilite obiectivele și principiile integrării învățământului superior și a științei, mecanismul de implicare eficientă în cercetare a studenților, masteranzilor, doctoranzilor, cadrelor didactice, cercetătorilor științifici. Au fost stabilite direcțiile și nivelurile de realizare a procesului integrativ: nivel instituțional, nivel conținutal, nivel curriculumar și logistic, nivel tehnologic etc.

În cadrul proiectului doi:

Au fost elaborate proiectele:

- Legii cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare, avizat de ministerele interesate și transmis Guvernului pentru examinare;
- Legii cu privire la modificarea și completarea unor acte legislative (Codului Fiscal, Legii cu privire la tariful vamal etc.), avizat de ministerele interesate și transmis Guvernului spre examinare;
- Legii cu privire la fondurile cu capital de risc;
- A fost elaborat sistemul informațional „Baza de date a proiectelor AȘM” include Proiecte din cadrul Programelor de Stat, Proiecte de transfer tehnologic, Proiecte de colaborare cu INTAS, Proiecte de colaborare cu Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia și Proiecte de colaborare cu Fondul Științific Umanitar din Rusia.
- A început elaborarea aceluiași program în „Delfi”
- A început elaborarea proiectului Legii cu privire la expertiza științifică;
- Se finalizează proiectele Regulamentului cu privire la taina comercială în Academia de Științe a Moldovei și proiectul regulamentului cu privire la circulația documentelor în Academia de Științe a Moldovei.

### Propuneri și recomandări pentru obținerea rezultatelor științifice performante

Programul poate fi dezvoltat prin:

- elaborarea unui concept clar de integrare a științei și a învățământului superior;
- stabilirea tematicii prioritare pentru realizarea programului;
- includerea în condițiile de concurs și a reprezentanților instituțiilor de învățământ superior.

### Propuneri și recomandări pentru implementare

Elaborarea unui program operațional de implementare a rezultatelor obținute în cadrul cercetărilor.

### Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi, etc.)

Ministerul Educației și Tineretului;  
Academia de Științe a Moldovei;  
Instituțiile de învățământ superior din Moldova

Indicatorii de activitate în cadrul Programului de Stat „Integrarea științei și învățământului superior în Republica Moldova” în anul 2006

	Total		
		1	2
<b>Numărul proiectelor</b>	2		
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	200,0		
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	100,0	100	100
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	93,6	46,8	44,8
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	14,6	7,3	7,3
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	49,6	29,8	29,8
<b>Executori, total</b>	14	7	7
<i>Membri ai A.Ș.M.</i>	1	1	
<i>Cercetători științifici</i>			
<i>  Doctori .habilitați</i>	3	2	1
<i>  Doctori</i>	6	3	3
<i>  Cercetători științifici până la 35 ani</i>	3	1	2
<i>  Doctoranzi</i>	2	1	1
<b>Numărul publicațiilor</b>	13	11	2
<i>  Articole în reviste recenzate, total</i>	3	2	1
<i>    naționale</i>	3	2	1
<i>    internaționale</i>			
<i>  Monografii</i>			
<i>  Brevete</i>			
<i>  Hotărâri de acordare a brevetelor</i>			
<i>  Certificate de drept de autor</i>			
<b>Produse, tehnologii noi</b>			
<b>Implementări</b>			
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,2	0,2	0,1

## Sinteza realizării programelor de stat în anul 2006

**Programul de stat: „Noi metode de diagnostică și tratament bazate pe acțiunea radiației milimetrice coerente asupra obiectelor medico-biologice”- Coordonator de program acad. Dumitru Ghițu**



A fost dat în exploatare un stand unic, predestinat controlului și testării parametrilor generatoarelor de iradiere cu unde electromagnetice de frecvență extrem de înaltă (FEÎ). Standul a fost certificat la “Moldovastandard” ca STAND-TEST ceea ce ne permite obținerea Licenței de la D.S.M. și S.T. pe lângă Guvernul RM pentru dreptul exclusiv de a executa testările aparatelor de FEÎ în diapazonul de frecvențe 41-67 GHz

(4,9-7,1 mm) și a începe în anul viitor tirajarea în serii mici a generatoarelor UEMA.

Au fost fabricate trei exemplare de aparate terapeutice de unde electromagnetice de frecvență extrem de înaltă de intensitate atermică (UEMA).

S-a efectuat studiul influenței UEMA asupra obiectelor vii în diferite organizații medicale: *Secția de fizioterapie și recuperare medicală a Spitalului Raional Ialoveni*, unde s-a demonstrat clar că utilizarea UEMA la tratamentul complicațiilor posttraumatice are o prioritate evidentă în comparație cu alte metode de tratament fizioterapeutic; *Catedra de biochimie a USMF “Nicolae Testemițanu”*, unde s-a cercetat influența UEMA asupra proceselor biochimice la bolnavii supuși tratamentului complicațiilor posttraumatice ale aparatului osteo articular; *Clinica de Cardiologie a Institutului de Cardiologie*, unde s-a demonstrat că aplicarea UEMA contribuie la o micșorare mai concludentă a valorilor tensiunii arteriale; *Institutul de Microbiologie al AȘM* unde s-a marcat influența modificatoare a UEMA asupra indicilor biologici a unor tulpini de microorganisme din diverse genuri și specii.

**Programul de stat: „Elaborarea, tirajarea și deservirea tehnicii medicale cu destinație chirurgicală, fizioterapeutică și stomatologică”- Coordonator de program dr. Iurie Nica**

A fost realizată mostra experimentală a dispozitivului polifuncțional pentru electrostimulare destinat pentru influența asupra sistemului nervos central și periferic, cu curenți impulsiformi și curent continuu, parametrii cărora sunt selectați de medic în dependență de efectul scontat.

Au fost fabricate mostrele experimentale ale plăcilor de titan implantabile pe termen îndelungat în țesuturi umane și mostrele experimentale ale pieselor aparatelor de fixare externă.



S-au elaborat trei tipuri de coaguloare: două variante ale coagulatorului cu plasmă de argon: CPA – 5 – pentru coagularea electrotermică în plasma argonului a țesuturilor și vaselor sanguine în chirurgie, hemostaza suprafețelor hemoragice și utilizată în operațiile deschise în cavitatea abdominală; CPA – 5D – pentru distrugerea straturilor de țesături patologice cu aplicații în dermatologie și cosmetologie și coagulatorul electrotermic CET – 7 – pentru chirurgia generală.

**Programul de stat: „Asigurarea competitivității produselor industriale în construcția de mașini în baza inovațiilor, Know-How, materialelor noi și tehnologiilor avansate”- Coordonator de program: acad. Ion Bostan**

Au fost executate în metal prototipurile experimentale ale generatorului cu magneți permanenți, generatorului asincron de turație joasă, organului de lucru eolian, a unui reductor precesional și se află în stadiu de finalizare execuția stației pilot a minihidrocentralei pentru conversia energiei de curgere a apei râurilor.

Au fost efectuate încercările experimentale ale prototipurilor executate, de asemenea, a nodurilor de bază (generatorului electric cu magneți permanenți, multiplicatorului cu angrenare, a două pompe centrifuge) ale stației pilot a minihidrocentralei.

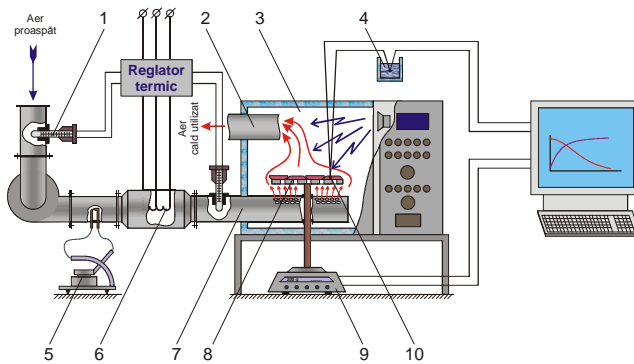


**Mostră de laborator a generatorului asincron cu trei faze cu puterea de 0,3kW și  $n=500$  rot/min**

**Programul de stat: „Tehnologii de prelucrare a materiei prime agricole și de păstrare a producției agroalimentare cu consum redus de energie”- Coordonator de program dr. hab. Andrei Lupașco**

S-a argumentat posibilitatea trecerii de la munca manuală la mecanizarea procesului de prelucrare a nucilor. În baza acestuia s-au efectuat cercetări privind procesul de zdrobire a nucilor, în baza cărora s-a elaborat o instalație de zdrobire a nucilor (Brevet de invenție MD-2094), care oferă posibilitate de calibrare preventivă a nucilor.

S-a elaborat regimul tehnologic pentru uscarea roșiilor cu aplicarea energiei câmpului de frecvență supraînaltă, care permite obținerea unui produs nou și lărgirea sortimentului de produse din roșii cu valoare biologică înaltă.



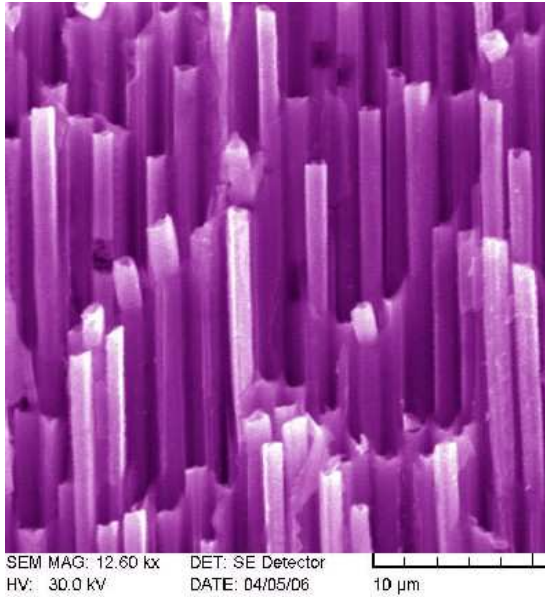
- 1 – termometru;
- 2 – conductă de evacuare;
- 3 – cameră de lucru;
- 4 – vas Diuar;
- 5 – manometru diferențial;
- 6 – calorifer;
- 7 – conductă de alimentare;
- 8 – produsul supus uscării;
- 9 – cântar electronic;
- 10 – termocuplu.

**Instalație de uscare a tomatelor**

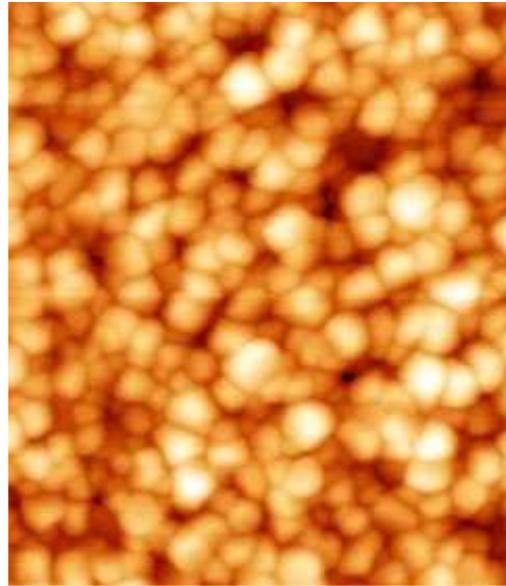


**Mostre de roșii uscate**

**Programul de stat: „Nanotehnologii, materiale noi multifuncționale și micro sisteme electronice”- Coordonator de program acad. Valeriu Canțer**



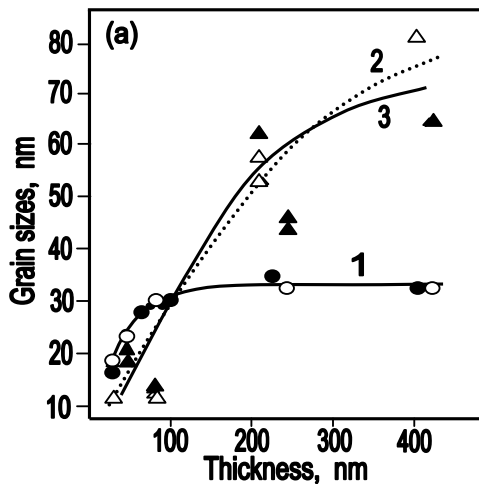
**Nanotuburi metalice**



**Película subțire nanostructurată**

Au fost elaborate materiale poroase și metamateriale compozite noi cu rețele de nanofire și cu dimensiuni controlabile ale elementelor de structură la scară nanometrică.

A fost elaborată tehnologia de fabricare a peliculelor subțiri nanostructurate de  $\text{In}_2\text{O}_3$  și  $\text{SnO}_2$ , precum și identificate caracteristicile gazosensorice optime și elaborate tipuri noi de senzori ultrasensibili și ultraoperaționali de gaze.

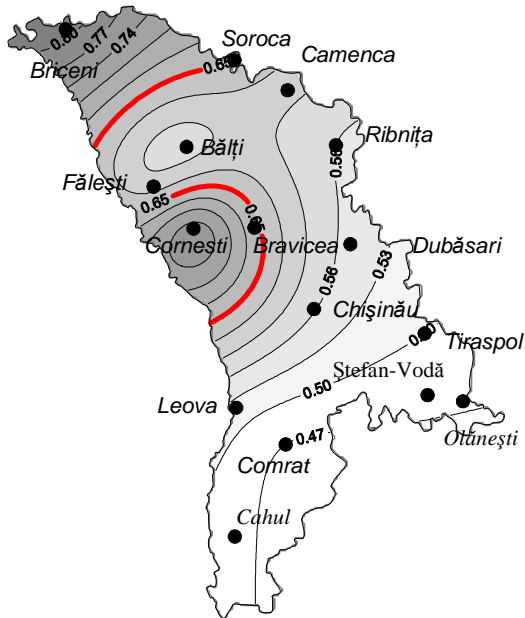


Влияние толщины пленок  $\text{In}_2\text{O}_3$  на размер кристаллитов оцененный методами (1) XRD, (2) AFM и (3) TEM методами

**Elaborarea bazelor fizice și tehnologice ale fabricării senzorilor de gaze oxidante în baza peliculelor nanostructurate metal-oxid**

**Programul de stat: "Principii și procedee tehnologice de diminuare a consecințelor calamităților naturale (secetă, înghețuri etc.) asupra plantelor de cultură - Coordonator acad. Simion Toma**

Investigațiile efectuate au permis fundamentarea teoretică a aplicării factorilor exogeni naturali și artificiali în realizarea mai completă a potențialului de rezistență și productivitate la plantele de cultură și a căilor de păstrare a rezervelor de umiditate în soarele cu plante cultivate.



**Raioanele cu pericolul potențial de declanșare a proceselor de deșertificare (climatică)**

Au fost elaborate 2 sisteme de măsuri agrotehnice de diminuare a consecințelor eroziunii și păstrarea rezervelor de umiditate în sol; 3 metode și procedee de prognoză a manifestărilor factorilor climaterici de risc (secetă, înghețuri, ploi torențiale etc.) și de amplasare în teritoriu a plantelor pomiviticole; 21 procedee tehnologice de aplicare a factorilor exogeni (naturali și artificiali), ca substanțe biologic active, fertilizanți (în special microîngrășăminte etc.) și condiții climaterice (relief, regim termic, hidric, insolație etc).



**MA**



**B<sub>4</sub>**



**NH<sub>4</sub>**



**OOB**



**NH<sub>4</sub>,Mg,K,OOB**



**NH<sub>4</sub>,Mg,K,OOB+CV**

**Particularitățile funcționale și morfogenetice ale plantelor de cultură în condiții de secetă moderată**



**Programul de stat: „Prelucrarea și utilizarea deșeurilor din industria vinicolă, precum și obținerea produselor noi”- Coordonator de program acad. Gheorghe Duca**

S-a elaborat schema tehnologică și de aparataj pentru linia de fabricare a uleiului alimentar din semințe de struguri și a semințelor de struguri uscate; s-au elaborat Prescripțiile Tehnice și Instrucțiunea Tehnologică IT și PT MD 67-00411795-260:2005 „Ulei din semințe de struguri” pe termen de 1 an; tehnologia a fost aprobată în condiții industriale și elaborate PT MD și IT de acțiune constantă (pe 5 ani); tehnologiile elaborate au fost încercate în condiții industriale la 4 întreprinderi: „Național-Vin”, „Prodalimmed” SRL, SA „Nistru-Vin”, „Prodmedalm” SRL și confirmate pentru implementare în industrie.



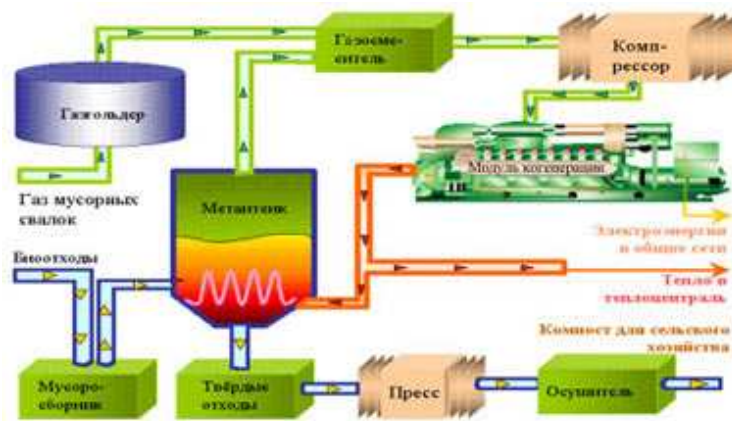
**Ulei alimentar obținut din semințe de struguri**



**Preparatul ENOXIL**

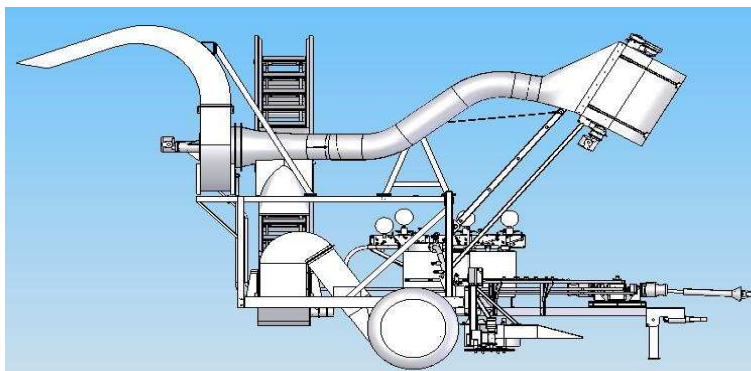
A fost elaborat și brevetat un procedeu de solubilizare în apă a enotaninurilor, care a fost dezvoltat până la stadiul pilot care permite obținerea substanței biologice active ENOXIL în cantități de câteva sute de grame pe zi; au fost efectuate cercetări în condiții *in vitro* și *in vivo* care au permis punerea în evidență a efectelor antibacteriene și antifungice ale preparatului ENOXIL, în cadrul maladiilor umane; au fost elaborate formele medicamentoase de loțiuni pe bază de substanță activă ENOXIL, care contribuie la tratarea eficientă a plăgilor și combustiilor provocate la șobolani.

A fost elaborată tehnologia de epurare anaerob-aerobă, cu consum redus de energie, a apelor reziduale foarte poluate în substanțe organice biodegradabile, cu obținerea biogazului pentru cogenerarea lui ca sursă netradițională de energie electrică și tehnică cu scopul de a fi implementată la fabrica de vinuri „Vinăria-Bardar”.



**Schema generală tehnologică a reactorului de biogaz**

**Programul de stat: „Elaborarea tehnologiei de producere și utilizare a surselor energetice regenerabile în baza materiei prime și a deșeurilor agricole” - Coordonator de program membru corespondent Ion Hăbășescu**



Au fost elaborate organele de lucru ale combinei de recoltat sorgul zaharat pentru înlăturarea paniculelor, separarea frunzelor, colectarea paniculelor și a frunzelor; testată macheta combinei în câmp, elaborat utilajul de pregătire a tulpinilor fărâmițate pentru extragerea sucului și testată în continuare macheta preseii în scopul majorării gradului de extragere a sucului.

### **Combină de recoltat sorg zaharat**

A fost elaborată, proiectată, confecționată și testată macheta utilajului de pregătire a amestecurilor de benzină-etanol.

Au fost testate în flux motoarele alimentate cu combustibil mixt benzină-etanol în condiții de exploatare.

**Programul de stat: „Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită” - Coordonator de program acad. Vasile Micu**



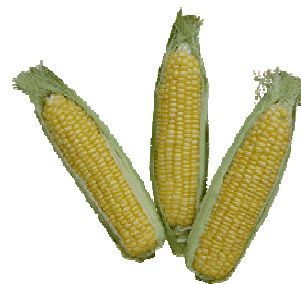
A fost creat un soi nou de triticales Ingen 37 cu bob sticlos, productivitate înaltă, rezistență la ger, secetă, boli și factori stresanți.

### **Soi nou de triticales Ingen 37**

La floarea soarelui cercetările au fost îndreptate spre obținerea unui hibrid rezistent la lupoaie și elaborarea metodei electroforetice de control a purității biologice la semințe.

La porumbul zaharat și Waxy au fost obținuți hibrizi experimentali și au fost creați șapte analogi androsterili și trei restauratori ai fertilității polenului.

Au fost testate 50 soiuri și hibrizi de rapiță de toamnă și primăvară, din care s-au ales trei soiuri de rapiță care au fost multiplicare. S-au elaborat recomandări tehnologice pentru cultivarea rapiței și au fost organizate 4 seminare cu agricultorii pentru implementarea rapiței.



## **VI. Activitatea în cadrul proiectelor de transfer tehnologic**

### **6.1. Activitatea Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic**

#### **Monitorizarea implementării politicii de inovare și transfer tehnologic**

Sarcina primordială în activitatea Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic (AITT) a AȘM este coordonarea, stimularea și implementarea mecanismelor de valorificare a realizărilor științifice, de transformare a acestora în produse, procese tehnologice, servicii competitive. În scopul promovării politicii de stat în domeniul inovării și transferului tehnologic și creării cadrului normativ-juridic pe parcursul anului 2006 Agenția a elaborat proiectele de lege privind parcurile de inovare și incubatoarele de inovare; modificarea și completarea unor acte normative și legislative (Codul fiscal și Legea cu privire la tariful vamal), care prevede înlesniri substanțiale pentru activitățile de inovare și transfer tehnologic; cu privire la energia regenerabilă; fondurile cu capital de risc (venture).

În vederea reglementării activităților în cadrul direcțiilor strategice ale activității de inovare și transfer tehnologic, Agenția a participat la elaborarea proiectelor Strategiei privind dezvoltarea industrială a Republicii Moldova pe perioada de până în 2015, a Strategiei valorificării resurselor regenerabile de energie în Republica Moldova până în anul 2010 și în perspectivă; a Strategiei de dezvoltare a extensiunii rurale în Republica Moldova (2006-2009).

Apreciind rolul parteneriatului între organizațiile din sfera științei și inovării, instituțiile de învățământ superior și întreprinderile de producție ca un factor al dezvoltării inovative, AITT în comun cu MRDA și AGEPI a organizat la 19 mai 2006 conferința națională „Tehnologii cu consum redus de energie și surse alternative de energie” și a editat catalogul „Elaborărilor științifice în domeniul utilizării surselor energetice regenerabile” (2006).

În cadrul activităților Consiliului Coordonator pentru utilizarea surselor de energie regenerabilă, creat prin Dispoziția Primului ministru nr. 0919-25 din 4 ianuarie 2006, AITT a organizat elaborarea și promovarea a 13 business-planuri în domeniul valorificării surselor de energie regenerabilă în colaborare cu parteneri din SUA, Cehia, Polonia, Ucraina, Marea Britanie, Rusia, Portugalia, România.

Pe parcursul anului 2006 AITT a monitorizat realizarea a 27 de proiecte de transfer tehnologic, finanțate în proporție de 2 986,6 mii lei de la bugetul de stat și circa 4 mln lei din sursele antreprenoriatului privat.

De menționat, că la concursul proiectelor de inovare și transfer tehnologic, ce urmează a fi finanțate în anul 2007, au fost prezentate 43 de proiecte. AITT a elaborat metodologia de valorificare a surselor bugetare în anul viitor (9 mln lei), oferite pentru continuarea finanțării proiectelor inițiate în 2006, precum și a celor noi, ce urmează a fi selectate în mod competițional de către Consiliul Consultativ de Expertiză.

#### **Crearea infrastructurii de inovare și transfer tehnologic**

Pe parcursul anului 2006 AITT a contribuit la redresarea și reorientarea activităților în cadrul uzinelor de stat “ASELTEH” și “IZOMER”. Specialiștii AITT au efectuat o analiză și au propus măsuri de ameliorare a situației în cadrul acestor organizații. În scopul studierii experienței unor întreprinderi din Ucraina (Odesa) un grup de lucru în componența căruia au fost incluși specialiști de la uzina “ASELTEH”, Institutul de Fizică Aplicată, Întreprinderea de Stat “Moldagrotech” și AITT a efectuat în luna septembrie 2006 o deplasare la întreprinderile de producere a mașinilor agricole și a pieselor de schimb, utilizate pentru prelucrarea solului “PIVDENI-AGROSERVIS” și uzina “POLIGON”. În cadrul acestei vizite s-a convenit asupra producerii de către întreprinderea “ASELTEH” și respectiv a comercializării unor segmente ale acestor mașini agricole.

AITT a înaintat propuneri de colaborare cu Întreprinderea de Stat “MOLDAGROTEH” în vederea producerii și implementării instalațiilor de aliere prin scânteii pentru echiparea transportului de deservire tehnică; producerii de utilaje și piese pentru mașinile agricole și pentru prelucrarea produselor agricole.

În vederea diseminării realizărilor științifice AITT și întreprinderea “ASELTEH” au expediat la 150 de stațiuni tehnologice de mașini din republică pliante și informații privind nomenclatorul detaliilor, care pot fi restabilite prin metode avansate, elaborate de savanții AȘM. Cu ajutorul AITT a fost reparat acoperișul “Halei mecanice” de la uzina “ASELTEH” pe o suprafață de 1400 metri pătrați .

AITT a inițiat procesul de creare a Centrului Republican de Analiză a Tipurilor de Piese Uzate, în cadrul căruia urmează a fi stabilit gradul lor de utilizare, determinat utilajul necesar și elaborate tehnologiile

de restabilire, recomandările privind amenajarea rațională a sectoarelor de restabilire a pieselor uzate la stațiunile tehnologice de mașini, instruirea personalului. În acest scop se finalizează elaborarea unui proiect, care va fi înaintat pentru obținerea unui suport financiar din partea Centrului Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU).

În vederea redresării situației la întreprinderea “IZOMER” în anul curent a fost inițiată realizarea unui proiect de transfer tehnologic “Implementarea tehnologiilor de obținere a fungicidului de contact pe bază de cupru”. AITT susține inițiativa de creare în 2007 în cadrul uzinei “ASELTEH” a parcului tehnologic “Academica”, cu finanțare din bugetul de stat în sumă de 2 800 mii lei și a unui incubator inovațional, în sumă de 1 500 mii lei.

### **Promovarea realizărilor științifice**

În scopul promovării realizărilor științifice AITT a organizat participarea cercetătorilor din sfera științei și inovării la un șir de expoziții naționale și internaționale:

1. Ediția a V-a a Expoziției naționale „Fabricat în Moldova”, Chișinău, 31 ianuarie – 05 februarie 2006.  
În cadrul expoziției, la 1 februarie 2006, a fost organizată masa rotundă cu tematica: „*Relansarea complexului agroindustrial și a securității alimentare prin inovare și transfer tehnologic*”. La masa rotundă au fost prezentate rapoartele de activitate în cadrul programelor de stat.
2. Salonul Internațional de Inovații și Investiții, ediția a VI-a, Moscova, 7 - 10 februarie 2006.
3. Expoziția internațională specializată „ExpoVin Moldova”, ediția a XV-a, Chișinău, 22-25 februarie 2006.
4. Forumul economic și expoziția națională „Moldova prezintă” – săptămâna economiei Republicii Moldova în România, București, 12-17 iunie 2006.  
În cadrul expoziției, la 16 iunie 2006, a fost organizat seminarul „*Reforma sferei științei și inovării în Republica Moldova – realizări și perspective*”. La seminar au participat cercetători din sfera științei și inovării.
5. Expoziția celor mai valoroase realizări din sfera științei și inovării organizată cu prilejul jubileului de 60 ani de la constituirea primelor instituții de cercetare ale Academiei de Științe a Moldovei, 12 iunie 2006.
6. Expozițiile specializate „MoldEco”, ediția a VI-a; „MoldAgroteh”, ediția a XIV-a; „Farmer”, ediția a IX-a, organizate la Chișinău în perioada 25-29 octombrie 2006.
7. Expoziția „CSI 15 ani: colaborare și integrare”, Moscova, 25-28 octombrie 2006.
8. Expozițiile “Moldinvest” și “Bănci. Asigurări. Consulting. Leasing”, Chișinău, 15 – 17 noiembrie 2006.

AITT organizează participarea instituțiilor din sfera științei și inovării, precum și a conducătorilor proiectelor de inovare și transfer tehnologic la cea de-a VI-a ediție a Expoziției naționale „Fabricat în Moldova”, Chișinău, 7-12 februarie 2007. În cadrul expoziției vor fi organizate 2 mese rotunde cu tematicile: „*Contribuții la relansarea economiei Republicii Moldova prin proiecte și programe de stat*” și „*Produse și tehnologii scientointensive în dezvoltarea Programului Național de valorificare a surselor regenerabile de energie în Republica Moldova*”.

### **Colaborarea internațională**

În cadrul Programului Cadru 6 al Uniunii Europene (INCO, Rusia+NIS/SSA-4) AITT în colaborare cu reprezentanții Centrului de Transfer Tehnologic ZENIT din Germania și Inno Consult SRL, România realizează proiectul nr. 015040 „*Reconversiunea orientată spre viitor: prognoza ca stimul pentru diversificarea industrială (Viitorul pentru Moldova – Future for Moldova)*”, perioada de realizare 2006-2007. Scopul proiectului este orientat la diversificarea și redirecționarea proceselor de dezvoltare din sectoarele agroalimentar și al tehnologiilor informaționale din Republica Moldova.

### **6.2. Proiecte de transfer tehnologic**

Pe parcursul anului 2006 s-a monitorizat realizarea celor 27 de proiecte de transfer tehnologic, finanțate în proporție de circa 3 mln lei de la bugetul de stat și circa 4,6 mln lei din surse extrabugetare.

În cadrul celor 18 proiecte din domeniul agroalimentar au fost efectuate implementări ce au contribuit la îmbunătățirea calității genetice a suinelor; obținerea produselor viticole ecologic pure și

diversificate; creșterea materialului săditor pomicol devirozat; combaterea dăunătorilor la plante prin metode biologice nepoluante; înmulțirea peștilor în lacul Dubăsari; cultivarea pe plantații industriale a noilor soiuri de plante eterooleginoase; fabricarea produselor alimentare valoroase: conserve din soiuri noi de năut, bogate în proteine, băuturi analcoolice cu proprietăți curative.

În domeniul energetic au fost realizate 5 proiecte, care au inițiat elaborarea tehnologiilor de valorificare a etanolului din materie primă vegetală pentru folosirea lui ca sursă alternativă de energie; de utilizare a energiei solare pentru uscarea fructelor, legumelor și plantelor; de reducere a consumului de energie în construcții. În cadrul celor 3 proiecte din sectorul ingineriei industriale se propun elemente ale tehnologiilor de recondiționare a pieselor uzate, de confecționare a motoarelor electrice cu performanțe îmbunătățite, de implementare a tehnologiei noi de fabricare a cotileților. Proiectul inițiat în domeniul informaticii va contribui la crearea rețelei informaționale a comunității științifico-educative. Clasificarea proiectelor de transfer tehnologic după domenii este prezentată în fig. 6.1.

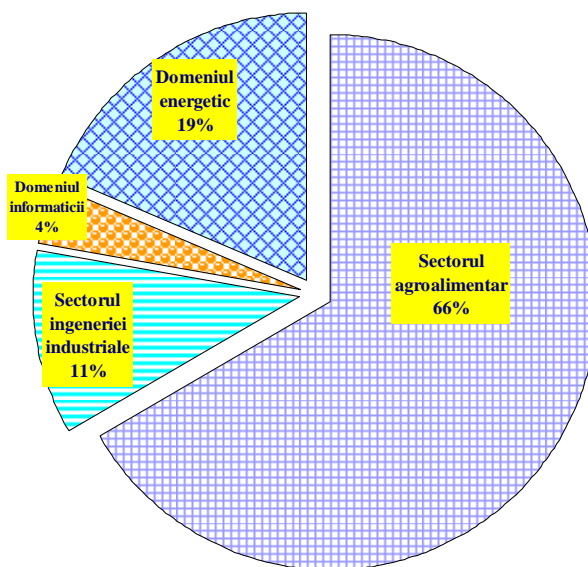


Fig. 6.1. Clasificarea proiectelor de transfer tehnologic după domenii

### Rezultate performante, obținute în 2006 în cadrul proiectelor de transfer tehnologic

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR DE CULTIVARE A SOIURILOR NOI DE NĂUT ȘI DE PRODUCERE A CONSERVELOR DE NĂUT ÎN REPUBLICA MOLDAVA”,** Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al A.Ș.M. , conducătorul proiectului – dr.hab.Celac Valentin



Au fost create 3 soiuri noi de năut —Ichel, Botna și Răuțel — cu productivitatea sporită de 10,85-13,1 q/ha în comparație cu media mondială de 6,75 q/ha. Boabele acestor soiuri sunt de calitate superioară, timpurii, rezistente la boli și dăunători. De asemenea, se propune tehnologia de fabricare a conservelor din năut —„Năut natural”, Năut cu legume” și „Năut cu ficat”.

Rentabilitatea culturii năutului este de 86,2 % și de producere a conservelor —20%

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **131,7 mii lei**



**Proiectul: „TESTAREA ÎN PRODUCERE A STAȚIEI PILOT A MINIHIIDROCENTRALEI PENTRU IRIGAREA ȘI DESECAREA TERENURILOR AGRICOLE ADIACENTE RÂULUI PRUT ȘI FLUVIULUI NISTRU”**, Universitatea Tehnică a Moldovei, conducătorul proiectului – acad. Bostan Ion

A fost fabricată o minihidrocentrală pentru conversia energiei cinetice de curgere a apei râurilor în energie electrică sau mecanică. Puterea mini-hidrocentralei este de 5 kW la viteza de curgere a apei de 1,1 m/s și de 10 kW la viteza de 1,6 m/s, iar diametrul rotorului ei este de 4 m. Astfel de mini-hidrocentrale pot fi utilizate pentru pomparea apei și desecarea terenurilor.

Mini-hidrocentrala poate dobândi energie renovabilă ieftină și disponibilă 24 din 24 de ore, fiind instalată pe râurile Nistru, Prut și Răut, totodată, fără construirea barajelor, este deosebit de favorabilă pentru Republica Moldova din punct de vedere economic și ecologic.

Surse de la bugetul de stat - **168,5 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **75,5 mii lei**

**Proiectul: „TEHNOLOGIE DE RECONDIȚIONARE A PIESELOR UZATE CU ACOPERIRI GALVANICE”**, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr. Bobanova Janna

Implementarea în parcuri de mașini agricole tehnologia de recondiționare a pieselor uzate (0,2-0,4 mm) de tip arbore, bucușă, carcasă prin acoperiri galvanice de fier sau de crom rezistente la uzură și coroziune. Prețul de cost pentru recondiționarea unei piese nu depășește 30-60% din costul piesei noi.

Posibilitatea automatizării procesului, obținerii acoperirilor cu grosime predeterminată, micșorarea până la minimum a cheltuielilor pentru următoarea prelucrare mecanică, excluderea influenței termice asupra materialului de bază, micșorarea costului reparației din contul recondiționării concomitente a unui număr mare de piese din fontă și oțel.

Surse de la bugetul de stat - **136,8 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **115,6 mii lei**

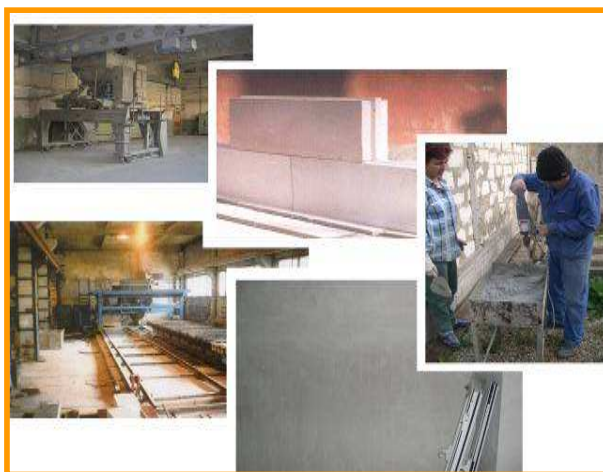
**Proiectul „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR INOVAȚIONALE ÎN CONSTRUCȚIE CU CONSUM REDUS DE ENERGIE”**, Institutul de Chimie al A.Ș.M., conducătorul proiectului- Guțu Alexandru

A fost elaborat complexul de tehnologii noi care permit economisirea energiei în producerea materialelor termoizolante de construcție, care pot fi folosite pentru a monta mai mult de 70% din volumul clădirii de orice schemă constructivă și localizată în orice zonă a planetei.

Îmbinarea acestor materiale după o anumită tehnologie permite obținerea elementelor de construcție mai ușoare cu 30%, mai rezistente de 1,5-3 ori și mai ieftine de 1,7 ori decât cele tradiționale.

Surse de la bugetul de stat - **240 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **880 mii lei**



**Proiectul: „MOTOARE ELECTRICE CU PERFORMANȚE TEHNICE ÎMBUNĂȚITE PENTRU POMPE HERMETICE”,** Universitatea Tehnică a Moldovei, conducătorul proiectului – dr.hab. AMBROS Tudor

Soluții tehnice noi pentru pompe ermetice, și anume: înlocuirea motorului electric asincron cu motorul electric sincron, folosirea magneților permanenți din pământuri rare, care se caracterizează prin densitate de energie magnetică de zeci de ori mai mare decât a materialelor folosite în anii 80 ai sec. XX.

Randamentul va crește cu 16,9%, factorul de putere —cu 5,9%, curentul absorbit din rețea va scădea cu 19,2%, puterea utilă dezvoltată de pompă va crește cu 15%.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**  
Surse extrabugetare, inclusiv din business - **170,7 mii lei**



**Proiectul: „IMPLEMENTAREA SOIURILOR NOI CU DIFERIT GRAD DE APIRENIE REZISTENTE LA IERNARE PENTRU UTILIZAREA STRUGURILOR ÎN STARE PROASPĂȚĂ ȘI PROCESARE INDUSTRIALĂ”,** Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, conducătorul proiectului – dr. POPOV Andron



Au fost create soiuri noi de viță de vie cu diferit grad de apirenție și utilizare diversă, cu rezistență sporită la iernare și boli, recent omologate: Apiren Alb, Apiren Roz, Apiren negru de Grozești, Apiren basarabean, Romulus. Greutatea medie a unui strugure este, respectiv, de 450 g, 417 g, 230 g, 340 g și 350g. Cantitatea de ochi pieriți în timpul iernării este, respectiv, de 12,6%, 30%, 13,5%, 12,1% și 5,1%. Producția medie estimată este de 12 t/ha.

S-a demonstrat eficiența înaltă a acestor soiuri în asigurarea unei viabilități și longevități sporite a plantațiilor viticole, în diversificarea produselor obținute în urma prelucrării industriale, în protecția mediului ambiant și obținerea producției ecologic pure.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**  
Surse extrabugetare, inclusiv din business - **136,7 mii lei**

**Proiectul: „CREAREA ȘI SUSȚINEREA FONDULUI GENETIC NAȚIONAL DE SUINE”,** Întreprinderea de Stat pentru Cercetare în Selecția și Hibridarea Suinelor „Moldsuinhibrid”, conducătorul proiectului - DONICĂ Iov



Valorificarea potențialului genetic de suine cu productivitate performantă:

- utilizarea materialului biologic de la vierii amelioratori obținuți prin metode clasice.
- producerea și realizarea suinelor de rasă cu calități productive înalte.

Întreprinderea „Moldsuinhibrid” a creat și oferă gospodăriilor agricole din Moldova material seminal de vier cu productivitate performantă de genotipurile Landrace danez, Yorkshire, Duroc, Hampshire.

Implementarea acestor rase va asigura: 2 fătări pe an, obținerea a câte 11 purcei de la o fătare, o perioadă de utilizare a scrofițelor de 2,5 ani, greutatea corporală a purceilor înțărcați la 45 de zile de aproximativ 11 kg, la 60 de zile —18 kg, la 240 de zile —120 kg, consumul de nutreț la un kg de spor —3,8-4 unități nutritive.

Surse de la bugetul de stat - **240 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **173,3 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR PENTRU CULTIVAREA CIUPERCILOR COMESTIBILE ÎN CONDIȚIILE PERIMETRULUI MINIER CU CICLU DE PRODUCERE FĂRĂ DEȘEURI”,** Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr. DIDĂLEVA Svetlana

Tehnologie nouă de cultivare industrială a ciupercilor comestibile, care permite majorarea productivității până la 20-30 kg/m<sup>2</sup> și obținerea produsului alimentar înalt proteic, crescut pe produse secundare agricole, cu posibilitatea utilizării resturilor acestei cultivări ca supliment proteic în hrana animalelor sau ca îngrășămintă pentru sol.



Rentabilitatea procesului de cultivare se bazează pe folosirea deșeurilor celulozice ieftine și ușor accesibile. Investind 200000 euro în deplina capacitate de producere, se pot obține anual 500 tone de ciuperci.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **136,7 mii lei**



**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI AVANSATE DE PRODUCERE A MATERIALULUI SĂDITOR DE NUC ȘI MIGDAL”,** Institutul de Cercetări pentru Pomicultură, conducătorul proiectului - POPOVICI Tudor

Au fost create soiuri rodnice de nuc obișnuit, migdal și alun pentru intensificarea nuciculturii în Republica Moldova .

Soiurile omologate cu rezistență genetică la boli și dăunători, adaptabile la condițiile pedoclimaterice ale Moldovei permit reducerea cu 2 ani a ciclului de intrare pe rod economic a pomilor, înregistrarea productivității livezii de 3,5-4 t/ha și obținerea beneficiului de la producerea nucilor în mărime de 45-50 mii lei/ha.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **131,7 mii lei**



**Proiectul: „IMPLEMENTAREA NOILOR TEHNOLOGII DE PRODUCERE ȘI APLICARE A ENTOMOFAGULUI TRICHOGRAMMA SPP. PENTRU PROTECȚIA BIOLOGICĂ A PLANTELOR”,** Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică al A.Ș.M., conducătorul proiectului - dr. GAVRILIȚĂ Lidia

Implementarea tehnologiei de creștere a entomofagului *Trichogramma evanescens* pe ouă iradiate de molia cerealelor. Ulterior acest entomofag este repartizat printre culturile agricole pentru a distruge dăunătorii.

Iradieră ouălor de molia cerealelor permite:

- sporirea în mediu cu 25-30% a producției agricole;
- reducerea de 3-4 ori a cheltuielilor pentru protecția plantelor;
- păstrarea organismelor utile din natură, reducerea la minimum a numărului de tratamente chimice;
- crearea condițiilor pentru diminuarea poluării mediului înconjurător;
- obținerea produselor agricole ecologice.



Surse de la bugetul de stat - **150 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **100 mii lei**

**Proiectul: ”IMPLEMENTAREA A DOUĂ SOIURI DE SALVIA SCLAREA L. ȘI A UNUI SOI DE ANETHUM GRAVEOLENS L. ÎN BRANȘA DE CULTIVARE ȘI PROCESARE A PLANTELOR ETEROOLEAGINOASE”**, Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr.hab. GONCEARIUC Maria

Cultivarea soiului Ambassador de Anethum graveolen și soiurile performante Dacia-99 și Victor de *Salvia sclarea*, L.

Profitul de la producerea uleiului din soiul Ambassador la 1ha. este cu 3 600 lei mai mare decât de la soiurile obișnuite

Surse de la bugetul de stat - **265 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **453,3 mii lei**



**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE PRODUCERE A MATERIALULUI SĂDITOR POMICOL CONFORM STANDARDELOR EUROPENE”**, Institutul de Cercetări pentru Pomicultură, conducătorul proiectului – dr. GROSU Ion



Producerea portaltoilor pomicoli liberi de viroze care asigură: sporirea cu 20-30% a coeficientului de prindere, adaptare sporită la condițiile Moldovei, intrarea mai timpurie pe rod, facilitarea creării plantațiilor intensive și superintensive, obținerea recoltelor sporite cu 20-25% față de prototipul existent, micșorarea cheltuielilor de producție, optimizarea mai lejeră a stării fitosanitare în plantații, longevitate mai mare a pomilor și plantațiilor de producție, obținerea fructelor de calitate înaltă și competitive pe piață.

Creșterea producției medii la ha de la 3,5 t/ha în 2006 până la 12,24 t/ha în anul 2020, ceea ce va asigura:

- sporirea rentabilității de la 12,5% în 2006, la 42,9% în anul 2020;
- creșterea beneficiului de la 116 mln. lei în 2006, la 735 mln. lei în 2020;
- creșterea numărului lucrătorilor antrenați în producția materialului săditor pomicol până în 2020 de 3 ori.

Surse de la bugetul de stat - **230 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **154 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE PRODUCERE A BIOREGLATORILOR NATURALI PENTRU NECESITĂȚILE AGRICULTURII ȘI MEDICINII”**, Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr.hab.CHINTEA Pavel

Înlocuirea bioreglatorilor sintetici cu bioreglatorii naturali, care sunt mai eficienți în cultivarea plantelor decât primii, totodată, sunt mai inofensivi sub aspect toxicologic, genetic și ecologic, sunt mai ieftini și nu trebuie importați din străinătate, se fabrică din deșeurile fabricilor de conserve din Moldova.

Din 1 kg. de semințe uscate se pot extrage 15-19 gr de bioreglator Moldstimulul, ecostimulul și pavstimulul sunt înregistrați în Registrul preparatelor chimice și pot fi liber utilizați în Moldova.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **107 mii lei**

**Proiect: „IMPLEMENTAREA BIO-TEHNOLOGIILOR NEPOLUANTE DE COMBATERE A ORGANISMELOR NOCIVE LA VIȚA DE VIE ÎN SCOPUL OBȚINERII PRODUCȚIEI VITICOLE (ORGANICE) PURE”**, Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, conducătorul proiectului – dr.hab.NEDOV Petru.

Obținerea producției viticole (organice) pure folosind metode ne-poluante de combatere a organismelor nocive la vița de vie.

Folosirea unor produse mai puțin toxice (pe bază de săruri simple Cu, S – Cuproxat SC și Kumulus DF) și într-o cantitate diferențiată de la un soi la altul, în dependență de rezistența soiului la boli.

Surse de la bugetul de stat - **180 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **175 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR DE PRODUCERE A BĂUTURILOR ANALCOOLICE CU PROPRIETĂȚI CURATIVE”**, Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, conducătorul proiectului – dr.hab.TARAN Nicolae.

Tehnologia de fabricare a sucurilor din fructe și pomușoare cu conținut înalt de microelemente (Zn, Mn, Cu, Co, Mo, Fe) și de aminoacizi. Deoarece la prepararea sucurilor, o parte semnificativă din substanțele nutritive se pierde, adaosul de spirulină – cel mai concentrat aliment vegetal – îmbogățește sucurile naturale existente cu complexul de microelemente și aminoacizi esențiali organismului uman. Dozele optime de utilizare a spirulinei în băuturi sunt de 10-40 mg/dm<sup>3</sup>, iar termenul de influență pozitivă a spirulinei este de 6 luni.

Sinecostul băuturilor și sucurilor cu adaos de spirulină este cu doar 5-10% mai înalt decât cel al prototipului.

Surse de la bugetul de stat - **100 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **100 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR DE INTENSIFICARE A VALORIFICĂRII POTENȚIALULUI GENETIC ÎN SUINICULTURĂ”**, Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară, conducătorul proiectului – dr.hab. DARIE Grigore.

Tehnologie de păstrare a materialului seminal de vier, care permite păstrarea calității lui în timpul conservării prin refrigerare, congelare.

Adăugarea în mediul de păstrare a materialului seminal a unui preparat biologic activ produs de unele tulpini de actinomicete – Streptomyces levoris. Supraviețuirea și mobilitatea celulelor seminale diluate cu mediul nou elaborat sunt superioare cu 20-25% în comparație cu martorul. Ca rezultat se măresc indicii fecundității la suine.

Surse de la bugetul de stat - **120 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **80 mii lei**

**Proiectul: „OPTIMIZAREA VALORILOR NUMERICE A MORUNAȘULUI ȘI ȘALĂULUI PRIN REINTRODUCEREA LOR DIN BAZINUL R. PRUT ÎN LACUL DE ACUMULARE DUBĂSARI”,** Institutul de Zoologie al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr.LEUCA Petru



Implementarea procedeelor de reproducere artificială ecologo-industrială a speciilor valoroase de pești și prelucrare a icrelor obținute de la reproducători pentru majorarea fecundității lor și viabilității larvelor de pești cu preparate de proveniență microbiană.

Majorarea populației de șalău și morunaș în lacul de acumulare Dubăsari permite obținerea a cca. 650 chintale de pește-marfă anual, care ar aduce un venit de 2 mil. lei.

Surse de la bugetul de stat - **280 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **197 mii lei**

**Proiect: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE CULTIVARE A SORGULUI ZAHARAT PENTRU OBTINEREA BIOMASEI CA MATERIE PRIMĂ ÎN PRODUCEREA BIOETANOLULUI”,** Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr.MORARU Gheorghe



Implementarea tehnologiei de cultivare a sorgului zaharat în condițiile pedo-climaterice ale Republicii Moldova pentru obținerea productivității înalte de biomasă ca materie primă pentru producerea bioetanolului și asigurarea producătorilor cu semințe calitative.

Hibridii competitivi de sorg zaharat Porumbeni 4 și Porumbeni 5, fiind înalt productivi, rezistenți la secetă și la cădere, asigură o recoltă stabilă de masă vegetală de 80-100 t/ha pentru un conveier de prelucrare într-un termen de 70-80 zile, începând cu 15-20 august.

Surse de la bugetul de stat - **340 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **380 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE VALORIFICARE A ULEIURILOR DIN SEMINȚE DE STRUGURI ȘI RAPIȚĂ ÎN SCOPUL OBTINERII ULEIURILOR ALIMENTARE, TEHNICE, BIOCOMBUSTIBILULUI ȘI A PRODUSELOR SECUNDARE”,** Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, conducătorul proiectului – dr.hab.ȚUȚUC Victor.

Implementarea tehnologiilor moderne de obținere și prelucrare a semințelor de struguri și rapiță, ca rezultat primind uleiuri tehnice, alimentare și produse prețioase în urma prelucrării uleiului propriu-zis și a deșeurilor tehnologice. Uleiurile pot fi folosite în calitate de biocombustibil pentru motoarele Dizel, care nu poluează mediul ambiant și este mai ieftin decât combustibilul fosil.

Costul unei tone de ulei este de 6888 lei, iar prețul de piață al ei este de 10 660 lei, rentabilitatea este de 54%.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **710 mii lei**

**Proiect: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR DE PRELUCRARE A GRÂULUI FURAJER ȘI PORUMBULUI, OBTINEREA ETANOLULUI ȘI ALTOR PRODUSE ȘI UTILIZAREA RAȚIONALĂ A ACESTORA”,** Institutul de Tehnologii Alimentare al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr. CARAGIA Vavil.

Tehnologii de prelucrare complexă fără deșeuri a grâului furajer și a porumbului pentru obținerea germinilor de grâu și porumb, glutenului, etanolului tehnic folosit ca aditiv cu oxigen și coeficient octanic înalt pentru motoarele cu ardere internă în amestec cu benzină, borhotului folosit la pregătirea furajelor nutritive.

Prelucrarea completă a porumbului și grâului în bioetanol, gluten, germeni și furaj va reduce consumul de energie cu cca. 30 %.

Folosirea biocombustibilului va reduce cu 25% emisiile de CO în atmosferă, în urma arderii mai complete a acestuia.

Surse de la bugetul de stat - **233 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **167 mii lei**

**Proiectul: „MENȚINEREA, DIVERSIFICAREA, UTILIZAREA GENOFONDULUI POMICOL ȘI CREAREA PLANTAȚIILOR - MAMĂ DE RAMURI ALTOI LIBERE DE VIROZE PENTRU PEPINIERELE MOLDOVEI”,** Institutul de Cercetări pentru Pomicultură, conducătorul proiectului – dr.hab.RAPCEA Mihail.



Înființarea plantațiilor-bază cu material săditor devirozat din soiurile omologate noi, plantații-mamă de ramuri-altoi din acest material asigurarea pepinierelor Moldovei cu material biologic de înmulțire devirozat și trecerea pomiculturii țării la înființarea livezilor de producere cu pomi altoiți de categorie “Cercificat”.



Portaltoi pomicoli liberi de viroze care asigură: sporirea cu 20-30% a coeficientului de prindere, adaptare sporită la condițiile Moldovei, intrarea mai timpurie pe rod, facilitarea creării plantațiilor intensive și superintensive, obținerea recoltelor sporite cu 20-25% față de prototipul existent, micșorarea cheltuielilor de producție, optimizarea mai lejeră a stării fitosanitare în plantații, longevitate mai efectivă a pomilor și plantațiilor de producție, obținerea fructelor de calitate înaltă și competitive pe piață

Surse de la bugetul de stat - **345,4 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **254 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA UNEI TEHNOLOGII DE UTILIZARE A SEDIMENTELOR CLEIOASE DIN VINIFICAȚIE CU CONȚINUT DE CIANIDE”,** Centrul științific „Chimia aplicată și ecologică” al Universității de Stat din Moldova, conducătorul proiectului – dr. COVALIOV Victor.



Tehnologie de fabricare a îngrășămintelor de sol prin amestecarea defecatului cu sedimentele cleioase stocate la întreprinderi vinicole.

Acest proces nu include cheltuieli mari, dar asigură majorarea cantității de roadă a culturilor păstăioase – trifoi și lucernă – cu 30-40%. Totodată este evitat pericolul poluării, deoarece cca.



100 de întreprinderi vinicole din Moldova depozitează 10000-20000 tone de sedimente cleioase vinicole cu conținut de cianuri, care sunt substanțe foarte toxice și amenință mediul ambiant. Fiind utilizate ca îngrășăminte, cianurile se descompun repede în sol în alte substanțe inofensive.

Surse de la bugetul de stat - **200 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **107 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE CULTIVARE A SOIURILOR NOI DE VIȚĂ DE VIE ÎN CONVEIER ÎN SCOPUL ASIGURĂRII CU STRUGURI DE MASĂ ÎN STARE PROASPĂTĂ PE PERIOADA IULIE-MARTIE”,** Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, conducătorul proiectului – dr.hab. CUHARSCHI Mihail.



Crearea conveierului de struguri de masă pentru a asigura consumatorii cu poamă din iulie până în martie.

Conveierul poate fi realizat folosind soiuri cu o gamă vastă a termenilor de coacere, ajustând procedeele agrotehnice în fiecare caz concret, adoptând tehnologiile de păstrare a strugurilor la termen maximal fără pierderea semnificativă a proprietăților merceologice. Astfel nu va fi nevoie de importat cele 6 mii tone de struguri de masă, care se comercializează în prezent pe piețele Moldovei cu câte 30-80 lei/kg.



În plus, producătorii locali ar avea în urma implementării tehnologiilor propuse profitul de cca. 1500-3000 lei la tonă de produs finit.

Surse de la bugetul de stat - **270 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **180 mii lei**

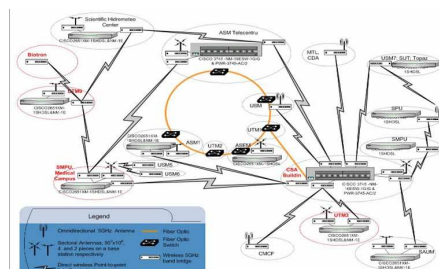
**Proiectul: „CREAREA WIRELESS BACKBONE A REȚELEI COMUNITĂȚILOR ȘTIINȚIFICO-EDUCATIVE A MOLDOVEI”,** Universitatea de Stat din Moldova, conducătorul proiectului - CIUBOTARU Tudor

Crearea pentru comunitatea științifico-educativă a Moldovei prima rețea de comunicații bazată pe tehnologiile wireless.

Prin intermediul comunicațiilor wireless pot avea acces la rețeaua mondială Internet potențialii beneficiari, utilizatorii izolați, care nu au alte posibilități tehnice de interconectare, beneficiarii mobili din zona municipiului Chișinău.

Surse de la bugetul de stat - **100 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **870 mii lei**



**Proiectul: „PERFEȚIONAREA TEHNOLOGIILOR ARTICOLELOR INOVAȚIONALE DE CONSTRUCȚIE ÎN BAZA CIMENTULUI PORTLAND ȘI UMPLUTURILOR MINERALE LOCALE”**, Institutul de Chimie al A.Ș.M., conducătorul proiectului - GUȚU Alexandru.

Tehnologie de producere a cărămizii din materie primă locală – moluz cu adaos de ciment. Linia tehnologică permite fabricarea a 100 tipuri de elemente constructive: cărămizi cu găuri, cărămizi semigăurite, cărămizi fasonate, cărămizi găurite fasonate, plăci de trotuar, teracotă.

Clădirile construite din ele posedă stabilitate seismică și se păstrează nu mai puțin de 80-100 de ani. Aceste materiale sunt mai ieftine de 1,5-2 ori decât articolele pe bază de moluz importate din Ucraina, iar testările au demonstrat că 10 angajați pot produce 4 mii de bucăți în 8 ore.

Surse de la bugetul de stat - **50 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **35 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI DE OBȚINERE A FUNGICIDULUI DE CONTACT PE BAZĂ DE CUPRU”**, Institutul de Chimie și Întreprinderea „Izomer” al A.Ș.M., conducătorul proiectului - MEREUȚĂ Aliona.

Producerea unui nou fungicid pentru protecția plantelor, ce-l poate înlocui pe cel de import și este comod în utilizare, deoarece în amestec cu apa formează o suspensie stabilă, astfel pregătirea materialului pentru stropit se poate face direct în rezervorul mașinii.

Dimensiunile particulelor fungicidului sunt mai mică față de unele preparate pe bază de cupru existente, respectiv eficacitatea de aplicare pe suprafața plantelor este mai mare. În comparație cu prețul de 4-5 Euro/kg al produselor importate, prețul produsului autohton este simțitor mai mic – de 3-3,5 Euro/kg. Costul de producere a unei tone de fungicid autohton fiind de 1800 Euro, iar prețul ei pe piață – de 3000-3500 Euro, se prevede profitul de 1200-1700 Euro/tonă.

Surse de la bugetul de stat - **168 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **157 mii lei**

**Proiectul: „IMPLEMENTAREA ETUVEI SOLARE ȘI A TEHNOLOGIILOR INOVATIVE DE USCARE A FRUCTELOR, LEGUMELOR ȘI PLANTELOR MEDICINALE CU ENERGIE SOLARĂ”**, Institutul de Energetică al A.Ș.M., conducătorul proiectului – dr.hab. Grițai Mihail.

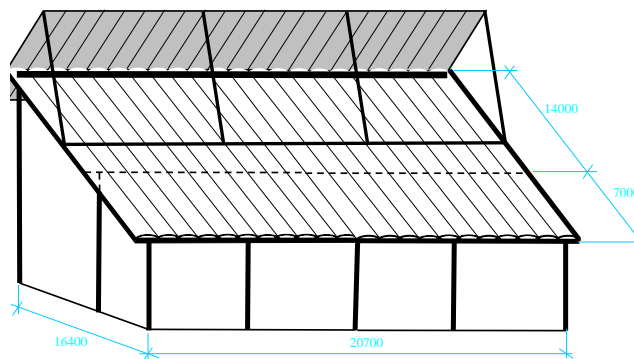
Construcția etuvei solare – instalație de captare a energiei solare pentru uscarea fructelor, legumelor și plantelor medicinale. Este prevăzută captarea de către etuvă a 200 kWh/m<sup>2</sup> de energie solară într-un an. Costul unei astfel de instalații este estimat la 550 mii lei.

Cumularea funcțiilor acoperișului edificiului, captatorului solar, termo - acumulatorului și a etuvei solare;

- Utilizarea apei structural modificate în calitate de agent termic;
- Utilizarea plaselor perforate în calitate de absorber;
- Comasarea funcțiilor absorberului și a termoacumulatorului.

**Costul:** Surse de la bugetul de stat - **330 mii lei**

Surse extrabugetare, inclusiv din business - **220 mii lei**



## VII. Indicatorii de activitate

În anul 2006, cu titlul de experiment, a fost introdus un element nou de evaluare a rezultatelor cercetărilor științifice, și anume tabelele cu indicatorii privind activitatea organizațiilor din sfera științei și inovării. În tabele sunt reflectate realizările individuale ale cercetătorilor științifici, integrate în activitatea laboratoarelor și sistematizate în indicatorii privind activitatea organizației. Această modalitate permite de a evalua cantitativ și calitativ activitatea organizației pe parcursul unui an și de a compara indicatorii pentru perioada realizării tematicii de cercetare. În acest capitol sunt prezentate tabelele cu indicatorii organizațiilor din sfera științei și inovării, precum și indicatorii Secțiilor de Științe și a Academiei de Științe în întregime.

### Indicatorii privind activitatea Academiei de Științe a Moldovei

Numărul proiectelor, total		523
Instituționale		315
	Fundamentale	124
	Aplicate	191
Programe de Stat		12
Proiecte din cadrul programelor de stat		66
Transfer tehnologic		24
Granturi FCFFR, FCUFR		49
Granturi internaționale ( <i>inclusiv INTAS</i> )		69
Sumele alocate pentru cercetare, mln lei		178,8
Cercetători științifici	<i>numărul total</i>	2945
	<i>Vârsta medie</i>	48,9
Doctori habilitați	<i>numărul total</i>	392
	<i>Vârsta medie</i>	63,03
Doctori în științe	<i>numărul total</i>	1310
	<i>Vârsta medie</i>	51,5
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		680
<i>Doctoranzi</i>		541
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		5056
<i>Monografii</i>		103
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		1688
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		785
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		1626
Brevete de invenție		169
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		193
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		24
Editarea revistelor		51
Organizarea manifestărilor științifice		192
		naționale
		123
		internaționale
		69
Participări la manifestări științifice		2137
Participări la expoziții și saloane		110
Medalii obținute la expoziții și saloane		173
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		0,84
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		1,4
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,12
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători, %		23
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)		11,8



7.1. Secția de Științe Economice și Matematice

Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Economice și Matematice în anul 2006

Numărul proiectelor, total		52
Instituționale		33
Proiecte din cadrul programelor de stat		7
Transfer tehnologic		1
Granturi RFFI		7
Granturi internaționale		4
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		12122,9
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	235
	<i>Vârsta medie</i>	46,9
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	32
	<i>Vârsta medie</i>	63,4
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	111
	<i>Vârsta medie</i>	49,3
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		70
<i>Doctoranzi</i>		70
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		458
<i>Monografii</i>		8
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		113
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		75
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		202
<i>Brevete de invenție</i>		0
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		31
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		3
Editarea revistelor		14
Organizarea manifestărilor științifice		15
naționale		10
internaționale		5
Participări la manifestări științifice		198
Participări la expoziții și saloane		17
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		0
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		3,67
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		1,55
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,28
Numărul de cercetători științific pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători, %		30

## Indicatorii privind activitatea Institutului de Matematică și Informatică în anul 2006

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Program e de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	13	5	3	2	-	3
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	3060,6	2050,3	380,0	81,6	-	548,7
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	46,2	64,0	-	100,0	-	3,9
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	53,8	36,0	100	-	-	96,1
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1587,7	1298,3	178,1	25,4	-	85,9
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	410,9	186,9	31,1	16,4	-	176,5
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	396,2	98,4	68,1	-	-	229,7
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	229,4	138,6	52,8	5,4	-	32,6
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	13	5	18	-	-	42
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	44				
	<i>Bază</i>	39				
	<i>Cumul</i>	5				
	<i>Vîrsta medie</i>	52,37				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	13				
	<i>Vîrsta medie</i>	63,54				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	27				
	<i>Vîrsta medie</i>	47,74				
<i>Cercetători științifici până la 35de ani</i>	6					
<i>Doctoranzi</i>	18					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	148					
Inclusiv						
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale/ internaț.)</i>	22/47					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	74					
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	2					
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație	<i>Societatea acad.C.Sibirski</i>					
Editarea revistelor	<i>Computer Science Journal, Buletinul A.Ș.M.(Matematica), Quasigroups and Related System</i>					
Organizarea manifestărilor științifice naționale	2					
internaționale	1					
Participări la manifestări științifice naționale	4					
internaționale	70					
Participări la expoziții naționale	2					
internaționale	2					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,57					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,225					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,007					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători (%)	13,64					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	13	3	2	-	-	8
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						22
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						3*

## Indicatorii privind activitatea Institutului de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	3	2	1			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	889,1	476,4	330,0		82,7	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100		100	
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	538,6	347,1	154,5		37,0	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	38,3	13,8	20,5		4,0	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	56,1	10,6	45,5			
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	116,1	18,7	66,2		31,2	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	28	14	14		
	<i>Bază</i>	18	11	7		
	<i>Cumul</i>	10	3	7		
	<i>Vîrsta medie</i>	55	54	56		
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	6	2	4		
	<i>Vîrsta medie</i>	59	61	58		
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	15	12	3		
	<i>Vîrsta medie</i>	54	58	36		
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	2	-	2			
<i>Doctoranzi</i>	-	-				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	44	27	17			
Inclusiv						
Monografii	4	2	2			
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	27/8	17/6	10/2			
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	5	2	3			
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-	-			
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	5	-	5			
<b>Implementări</b>	-					
<b>Teze de dr./dr.hab.</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	<i>Economia și Dezvoltarea Rurală</i>					
Organizarea manifestărilor științifice naționale	2	1	1			
internaționale	-					
Participări la manifestări științifice naționale	8	6	2			
internaționale	7	4	3			
Participări la expoziții	-					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	2,0	2,1	1,7			
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,5	0,5	0,5			
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-	-			
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	11,1	-	28,5			
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	6,4	2,2	13,7			
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	10,3	-	25,1			
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-			
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Economie, Finanțe și Statistică în anul 2006**

	Total <sup>1</sup>	Inclusiv					
		Finanțate din surse bugetare				Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	Biblioteca	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	14	13	-	-			1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	7482.5	5299.7	-	-	1762.4	413.6	6.8
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	12.6	17.9	-	-	-	-	-
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	58.2	82.1	-	-	-	100	100
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	4054.0	3416.8	-	-	556.8	76	4.4
Alocații pentru deplasări, mii lei	101.0	96	-	-		5	
Alocații pentru echipament, mii lei	250.2	38.8	-	-	205.4	6	
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	1826.0	742.1	-	-	849.7	230.6	3.6
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	29.1	16.5	-	-	59.9	58.4	52.9
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	76					
	Bază	66					
	Cumul	10					
	Vârsta medie	45					
Doctori habilitați	numărul total	3					
	Vârsta medie	57					
Doctori în științe	numărul total	31					
	Vârsta medie	45					
Cercetători științifici până la 35 de ani	33						
Doctoranzi	22*						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	79						
Monografii	5*						
Articole în reviste recenzate (naționale / internaț.)	41/0						
Teze la conferințe internaționale	33						
<b>Implementări</b>							
<b>Teze de dr./ dr. hab.</b>	2/0						
Societăți științifice pe lângă organizație							
Editarea revistelor		„Revista Economică”, Buletin Analitic, „Economie și sociologie”					
Organizarea manifestărilor științifice naționale/internaționale	7/1						
Participări la manifestări științifice naționale	8						
internaționale	5						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,6						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,08						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,003						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	43						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0.78	0.74			11.65		1.45
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	7.2						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	0.1						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	4.0						

**Indicatorii privind activitatea Centrului de Resurse și Rețele Informaționale în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	2	2				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1541,2	1213,2			328,0	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100 %			100 %	
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	612,3	543,9			68,4	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	17,0	7,0			10,0	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	140,0	70,0			70,0	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	614,3	455,4			158,9	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	12				
	<i>Bază</i>	9				
	<i>Cumul</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	38				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>					
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	52				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	6					
<i>Doctoranzi</i>						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	30					
<i>Monografii</i>	-					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale/internaț.)</i>	0/4					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	14					
<i>Brevete</i>	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<i>Certificate de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>	-					
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	-					
<b>Teze de dr. hab.</b> (susținute în anul de referință)	-					
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice	2					
Naționale/internaționale	0/2					
Participări la manifestări științifice	22					
Naționale/ internaționale	5/17					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,33					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,0026					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	15,7	15,7				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	9	4,5			4,5	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, <b>oferire de servicii</b> , consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	16,3				16,3	
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	0					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	5				5	

## 7.2. Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice

### Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Biologice, Chimice și Ecologice în anul 2006

Numărul proiectelor, total		90
Instituționale		37
Proiecte din cadrul programelor de stat		14
Transfer tehnologic		8
Granturi RFFI		17
Granturi internaționale		14
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		32007,53
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	641
	<i>Vârsta medie</i>	52,3
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	87
	<i>Vârsta medie</i>	64,9
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	290
	<i>Vârsta medie</i>	52,1
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		152
<i>Doctoranzi</i>		141
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		904
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		323
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		139
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		204
<i>Brevete de invenție</i>		65
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		15
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		2
Editarea revistelor		4
Organizarea manifestărilor științifice		23
naționale		13
internaționale		10
Participări la manifestări științifice		485
Participări la expoziții și saloane		38
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		44
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		0,72
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		1,44
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,14
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători,%		24

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Fiziologie și Sanocreatologie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	Internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>						
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	3082,9	2737,7			345,2	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	63,4	71,7				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	36,3	28,3			100,0	
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1398,2	1387,2			11,0	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	18,0	15,0			3,0	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	340,8	272,3			68,5	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	478,8	213,8			265,0	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	23,0	25,4			20,7	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	66				
	<i>Bază</i>	44				
	<i>Cumul</i>	22				
	<i>Vîrsta medie</i>	47,86				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	10				
	<i>Vîrsta medie</i>	56,6				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	19				
	<i>Vîrsta medie</i>	52,8				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	20					
<i>Doctoranzi</i>	12					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	78					
<i>Monografii</i>	4					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	44 (35/9)					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	28					
<i>Brevete</i>	1					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	1					
<i>Certificate de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>	1					
<b>Teze de doctor/dr.hab. (susținute în anul de referință)</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea fiziologilor din Moldova					
Editarea revistelor	1.Buletinul Academiei de Științe din Moldova. Științele vieții. 2.Buletinul Asociației Medicină Tradițională din Republica Moldova. Medicina Tradițională și Sanocreatologia					
Organizarea manifestărilor științifice	-					
Participări la manifestări științifice	-					
naționale	13					
internaționale	8					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0.7					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0.14					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	0.23					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute dinarendă, raportate la alocațiile din buget (%)	0.13					

**Indicatorii de activitate al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	24	7	6	3	1	8
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	9701,8	8097,3	809	325,0	14,4	456,1
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	85	55%	-	-	100%	100%
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	81	45%	100%	100%	-	-
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	5119,9	4632,2	293	78,9	6,6	109,2
Alocații pentru deplasări, mii lei	139,3	38,9	41,2	25,2	2,8	31,2
Alocații pentru echipament, mii lei	992,1	540,2	142,7	111,3	-	197,9
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	1259,6	1038,2	87,1	87,2	-	47,1
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	46,6	20	42,4	69	38,9	60,5
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	145				
	Bază	126				
	Cumul	19				
	Vîrsta medie	58,2				
Doctori habilitați	numărul total	23				
	Vîrsta medie	66,5				
Doctori în științe	numărul total	79				
	Vîrsta medie	49,9				
Cercetători științifici până la 35 de ani	28					
Doctoranzi	20					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	183					
Monografii	3					
Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)	104/60					
Teze la conferințe internaționale	16					
Brevete	10					
Hotărâri de acordare a brevetelor	13					
Adeverințe de soi	18					
<b>Teze de doctor/dr. hab. (susținute în anul de referință)</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	1.Societatea științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Moldova, 2.Societatea de Fiziologie și Biochimia Vegetală					
Editarea revistelor	Buletinul AȘM, Științele vieții					
Organizarea manifestărilor științifice naționale	-					
internaționale	-					
Participări la manifestări științifice naționale	10					
internaționale	16					
Participări la expoziții	7					
Medalii obținute, inclusiv Aur/Argint/bronz	9/2/1					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,13					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	26,3					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	0,09					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0,1					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	0,05					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	0,1					



**Indicatorii privind activitatea Institutului de Microbiologie și Biotehnologie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>		6		1		1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2689,8	2606		60,0		23,8
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	48,6	48,6				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	51,4	51,4		100		100
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1658,9	1630,3		24,1		4,5
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>						
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	245,5	232,3		13,2		
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	242	228,1		10,8		3,1
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	12,1	12		18		
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	58				
	<i>bază</i>	42				
	<i>cumul</i>	16				
	<i>vârsta medie</i>	46,3				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	9				
	<i>vârsta medie</i>	63,5				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	27				
	<i>vârsta medie</i>	43,8				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	15					
<i>Doctoranzi</i>	14					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	32(29/3)					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	42					
<i>Brevete</i>	15					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	1					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	5					
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)						
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea de Microbiologie din Moldova					
Editarea revistelor	Buletinul AȘM. Seria științele vieții					
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
Naționale/internaționale						
<b>Participări la manifestări științifice</b>	40					
Naționale/internaționale	12/28					
<b>Participări la Expoziții și Saloane</b>	12					
naționale (medalii aur/argint/bronz)	-					
internaționale (medalii aur/argint/bronz)	18(13/4/1)					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	32/324,6					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	5/324,6					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	15/58					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	12,1					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	0,01					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	0,01					

**Indicatorii privind activitatea Grădinii Botanice (Institut) a A.Ș.M. în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	3	3	-	2	-	-
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	4233,1	2 918,9	72,0	299,7	942,5	-
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	29,8	43,2	-	-	-	-
% alocațiilor pentru cercetări aplicative	70,2	56,8	72,0	299,7	942,5	-
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	1883,1	1481,1	29,0	14,5	358,5	-
Alocații pentru deplasări, mii lei	37,9	-	15,0	10,0	12,9	-
Alocații pentru echipament, mii lei	319,1	195,0	5,0	62,0	57,1	-
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	1136,3	654,2	14,9	53,2	416,0	-
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	20,2	20,1	11,25	53,4	10,4	-
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	35				
	Bază	35				
	Cumul	-				
	Vîrsta medie	50				
Doctori habilitați	numărul total	8				
	Vîrsta medie	60				
Doctori în științe	numărul total	17				
	Vîrsta medie	45				
Cercetători științifici până la 35 de ani	8					
Doctoranzi	11					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
Monografii	3					
Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)	23/3					
Teze la conferințe internaționale	-					
Brevete	-					
Hotărâri de acordare a brevetelor	-					
Certificate de drept de autor	8					
<b>Implementări</b>	8					
<b>Teze de doctor/dr.hab. (susținute în anul de referință)</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea Botanica.					
Editarea revistelor	Publicația periodică „Revista Botanica”					
Organizarea manifestărilor științifice	-					
Participări la manifestări științifice						
naționale	3					
internaționale	2					
Expoziții:	1					
Inclusiv: medalii: aur, argint și bronz.	-					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,66					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,08					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,007					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	22,8					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	20,2					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	32,3					
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-/-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Zoologie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	11	3	1	5	2	
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	5120.0	4539.4	140.0	137.6	303.0	-
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	34.5	35.8			46.9	
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	65.5	64.2	100.0	100.0	53.1	
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	2413.0	2315.5	39.0	13.5	45.0	
Alocații pentru deplasări, mii lei	252.1	110.0	25.0	75.1	42.0	
Alocații pentru echipament, mii lei	305.2	256.0	13.8	17.8	17.6	
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	910.9	646.7	51.3	27.1	185.8	
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	16.2	14.3	42.1	74.6	23.4	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	73				
	<i>Bază</i>	50				
	<i>Cumul</i>	23				
	<i>Vîrsta medie</i>	48,2				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	60				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	33				
	<i>Vîrsta medie</i>	48,2				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	11					
<i>Doctoranzi</i>	20					
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internat)</i>	36/30					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	16					
<i>Brevete</i>	3					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	7					
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	2					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	1					
Societăți științifice pe lângă organizație		Societatea Hidrobiologilor și Ihtiologilor din R.M. "Argonaut", Societatea Ecotoxicologilor din R.M. "Ecotox", Societatea "WISDOM", Asociația Parazitologilor din R. M., Societatea Ornitologică – Herpetologică din Republica Moldova, Asociația Pedozoologilor din R. M., Societatea Paleontologică "Dinozaur" din R. M., Societatea Teriologică și Ornitologică din Republica Moldova, Societatea Ihtiologilor din Republica Moldova "Euribion", Asociația Zoologilor din R.M. și Societatea Entomologică R.M.				
Editarea revistelor		Buletinul AȘM, Seria „Științele vieții”				
Organizarea manifestărilor științifice	-					
Participări la manifestări științifice naționale	17					
internaționale	26					
Participări la expoziții	8					
Medalii obținute aur/ argint/ bronz	5/2/1					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,3					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	3,75					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,11					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători (%)	22,0					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	5,96	5,6	9,86	12,9	5,8	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	5,9				5,9	
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	3,14				3,14	

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Ecologie și Geografie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
1	2	3	4	5	6	7
<b>Numărul proiectelor</b>	18	2	1	3	12	
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	5229,3	4106,1	135,0	81,6	906,6	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	18,2	21,2	-	100	-	
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	81,8	78,8	100	-	100	
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	2939,2	2756,4	63,3	32,8	86,7	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	177,9	62,1	18,0	18,3	79,5	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	360,4	143,2	26,8	9,6	180,8	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	657,4	208,8	3,9	9,9	434,8	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	19,5	6,7	0,6	0,4	11,8	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	86				
	<i>Bază</i>	71				
	<i>Cumul</i>	15				
	<i>Vîrsta medie</i>	49,4				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	5				
	<i>Vîrsta medie</i>	72,6				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	33				
	<i>Vîrsta medie</i>	56,2				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	26					
<i>Doctoranzi</i>	18					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	186					
<i>Monografii</i>	4					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	50(28/22)					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	20					
<i>Brevete</i>	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<i>Certificate de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	2					
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	Mediul Ambient ISBN 1810-9551					
Organizarea manifestărilor științifice						
Naționale/internaționale	13/5					
Participări la manifestări științifice naționale	63					
internaționale	85					
Participări la expoziții naționale	1					
internaționale	1					
<b>Medalii obținute</b>						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,6					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,1					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,004					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	31,3					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	6,9					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	17,33					
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Chimie al A.Ș.M. în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Progra-me de Stat	Granturi	Naționale	Internațio nale
<b>Numărul proiectelor</b>	16	4	1	4	1	6
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	4395,6	3658,9	185,0	228,8	12,0	310,9
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>		58,9	-	-	100,0	100,0
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>		41,1	100,0	-	-	-
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	2199,9	2021,6	86,0	81,8	7,0	3,0
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	166,5	45,0	7,6	20,2	-	93,7
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	439,4	208,0	41,4	154,8	-	35,2
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	474,6	290,6	25,9	60,0	3,0	95,1
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>		20	40,5	54,2	25,0	97,3
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	68				
	<i>Bază</i>	60				
	<i>Cumul</i>	8				
	<i>Vîrsta medie</i>	55				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	14				
	<i>Vîrsta medie</i>	62				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	33				
	<i>Vîrsta medie</i>	54				
<i>Cercetători științifici până la 35 ani</i>	10					
<i>Doctoranzi</i>	15					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	167					
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	49 (15/34)					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	101					
<i>Brevete</i>	10					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	6					
<b>Implementări</b>	5					
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	3					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	1					
Societăți științifice pe lângă organizație		Societatea de Chimie din Moldova				
Editarea revistelor		Chemistry Journal of Moldova				
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale	-					
internaționale	1					
Participări la manifestări științifice						
naționale	9					
internaționale	79					
<b>Participări la expoziții</b>	8					
<b>Medalii obținute</b> (aur, argint, bronz)	5 (aur)					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,01					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori șt. (%)	14,7					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	9,99					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	0,29					
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	7,6					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	12,2					

### 7.3. Secția de Științe Fizice și Inginerești

#### Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Fizice și Inginerești în anul 2006

Numărul proiectelor, total		145
Instituționale		77
Proiecte din cadrul programelor de stat		24
Transfer tehnologic		5
Granturi RFFI		17
Granturi internaționale		22
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		24795,0
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	528
	<i>Vârsta medie</i>	51,1
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	69
	<i>Vârsta medie</i>	64,2
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	229
	<i>Vârsta medie</i>	52,8
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		101
<i>Doctoranzi</i>		58
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		1293
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		249
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		390
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		608
<i>Brevete de invenție</i>		46
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		16
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		4
Editarea revistelor		8
Organizarea manifestărilor științifice		13
naționale		2
internaționale		11
Participări la manifestări științifice		384
Participări la expoziții și saloane		16
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		28
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		1,21
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		2,58
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,08
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători,%		19

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Fizică Aplicată în anul 2006**

	Total	Inclusiv						
		Finanțate din surse bugetare				Mijloace speciale		
		Instituționale	Programe de Stat	Transfer tehnologic	Granturi RFFI	naționale	Internaționale	
						Granturi	contr. șt	
<b>Numărul proiectelor</b>	47	18	4	1	13	—	9	2
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	7948,4	6749,4	384,0	68,4	353,6	—	249,5	143,5
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale		62,2	—	—	100	—		
% alocațiilor pentru cercetări aplicate		37,8	100	100	—	—		
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	4634,8	4272,3	179,7	20,3	142,7	—	11,9	7,9
Alocații pentru deplasări, mii lei	254,1	77,5	23,6	2,8	80,6	—	63,3	6,3
Alocații pentru echipament, mii lei	659,5	374,0	46,2	26,0	58,5	—	44,6	100,2
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	790,2	503,1	84,3	13,6	31,7	—	81,9	27,5
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	14,9	10,6	30,0	54,0	44,0	—	59,4	78,4
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	174	174			—		
	Bază	146	146			—		
	Cumul	28	28			—		
	Vârsta medie	51						
<b>Doctori habilitați</b>	numărul total	31	31			—		
	Vârsta medie	65						
<b>Doctori în științe</b>	numărul total	100	100			—		
	Vârsta medie	53						
<b>Cercetători științifici până la 35 ani</b>	36	36				—		
<b>Doctoranzi</b>	32	32				—		
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	493	493				—		
Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)	192 (34/158)	192 (34/158)				—		
Teze la conferințe internaționale	293	293				—		
Brevete	4	4				—		
Hotărâri de acordare a brevetelor	11	11				—		
<b>Teze de doctor/dr. hab.</b>	6/0	6/0				—		
Editarea revistelor	Электронная обработка материалов (Surface Engineering and Applied Electrochemistry)							
Organizarea manifestărilor științifice	2	—	—	—	—	—	1	—
naționale /internaționale	0/2	—	—	—	—	—	—	—
Participări la manifestări științifice	299	299				—		
Naționale/ internaționale	34/265	34/265				—		
Participări la expoziții și saloane	7	7				—		
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane	1	1				—		
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,12	1,12				—		
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,242	0,242				—		
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,008	0,008				—		
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	21	21				—		
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0,08	0,06	0,12	0,38	0,17	—	0,18	0,7
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	5					—		
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	3,9					—		

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale**

	Total	Inclusiv					
		Finanțate din surse bugetare				Mijloace speciale	
		Instituționale	Program e de Stat	Gran-turi FCFFR	Trans-fer tehnologic	Naționale	Internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>		14	9	3	1	2	2
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	5117,5	3277,3	1530,0	81,6	100	61,2	67,4
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	19,4	28,1	-	100	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	80,6	71,9	100	-	100	100	100
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	2666,6	1891,8	683,3	34,4	28,2	28,9	-
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	103,0	26,4	64,0	10,5	-	2,0	-
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	327,0	119,2	177,1	9,4	-	10,0	12,0
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	1122,8	559,5	414,1	17,7	63,8	12,3	55,4
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	45,7	38,0	53,3	45,0	40,0	37,1	36,1
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	62	62	43	10	1	13
	<i>Bază</i>	37	37	27	8	-	8
	<i>Cumul</i>	25	25	16	2	1	5
<i>Doctori habilitați</i>	<i>Vîrsta medie</i>	50,6					
	<i>numărul total</i>	9	9	6	3	-	5
	<i>Vîrsta medie</i>	62					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	24	24	16	5	-	4
	<i>Vîrsta medie</i>	55					
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	12	12	8	-	-	-	3
<i>Doctoranzi</i>	7	5	5	1	-	-	1
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	131	80	29	12			16
<i>Monografii</i>	3	1	1	-			-
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	17/25	13/13	3/4	1/3			0/5
<i>Teze la conferințe internaționale/naționale</i>	77/4	49/2	19/2	8			11
<i>Brevete</i>	1	1	-	-			-
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	1	1	-	-			-
<b>Implementări</b>	8						
<b>Teze de doctor/dr.hab.</b> (susținute în anul de referință)	3	2	1				
Societăți științifice pe lângă organizație	Asociația Națională de Electronică și Tehnologii Industriale						
Editarea revistelor	Moldavian Journal of the Physical Sciences, Fizica și tehnologiile moderne						
Organizarea manifestărilor științifice	2						
Naționale/ internaționale	0/2						
Participări la manifestări științifice	26						
naționale	1						
internaționale	25						
Participări la expoziții, total	7	7					
Naționale/internaționale	5/2	5/2					
Medalii la expoziții	4	4					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,68	0,42	0,16	0,4			0,38
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,082	0,079	0,046	0,50			0,714
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,006	0,006	0,007				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	19	19	19				0,23
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	6,4	3,6	11,6	11,5		8,7	17,8
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	1,2						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	1,3						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	13						



### Indicatorii privind activitatea Institutului de Geologie și Seismologie în anul 2006

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	Internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	13	5		2	2	4
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	3521,7	1980,4		179,0	902,3	460,0
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	54%	74%				100%
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	46%	26%		100%	100%	
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1391,0	1075,0		58,3	257,7	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	200,1	36,6		112,5	31,0	20,0
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	874,4	267,3		113,3	173,8	320,0
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	481,9	297,8		26,7	157,4	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	26				
	<i>Bază</i>	23				
	<i>Cumul</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	56,6				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	4				
	<i>Vîrsta medie</i>	70				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	11				
	<i>Vîrsta medie</i>	57				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	4					
<i>Doctoranzi</i>	2					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	35					
<i>Monografii</i>						
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	20/6					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	9					
<i>Brevete</i>						
<b>Implementări</b>	2					
<b>Teze de doctor/dr.hab. (susținute în anul de referință)</b>	-/1					
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	<i>Buletinul Institutului de Geofizică și Geologie</i>					
Organizarea manifestărilor științifice naționale/internaționale	-					
Participări la manifestări științifice naționale	-					
Participări la manifestări științifice internaționale	-					
Participări la expozitii	2					
Nationale/internationale	1/1					
Medalii: aur/ argint/ bronz	-					
diploma	2					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,0					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,3					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	15					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	25					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	60					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	23					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea Centrul de Metrologie și Metode Analitice de Cercetare în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	3	3		1		
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1053,5	1053,5		12000\$	251,0	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	321,5	321,5			40,9	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	20,1	20,1			10,0	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	373,6	373,6				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	423,5	423,5			188,7	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	92,2	92,2				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	15				
	<i>Bază</i>	11				
	<i>Cumul</i>	4				
	<i>Vîrsta medie</i>	50				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	1	1			
	<i>Vîrsta medie</i>	69				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	5				
	<i>Vîrsta medie</i>	54				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	2					
<i>Doctoranzi</i>	-					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	1					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	5					
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>						
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice						
Participări la manifestări științifice	5					
naționale						
internaționale	5					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

## Indicatorii privind activitatea Institutului de Energetică în anul 2006

	Total	Inclusiv					
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale		
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale	
<b>Numărul proiectelor</b>	16	10	1	1		4	
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1970,6	1654,5	70,0	165,0	7,1	74,0	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	62,1	50	-	-	-	100	
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	37,9	34	3,6	100	0,36	-	
<b>dintre care</b>							
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1035,9	977,8	32,8	12,0	-	13,3	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	73,0	33,9	4,0	-	-	35,1	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	114,4	96,9	17,5	-	-	-	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	296,9	112,3	6,4	149,6	7,1	21,8	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	5,8	5,86	25,0	-	-	-	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	33	33	6	1	-	5
	<i>Bază</i>	28	28	6	68	-	4
	<i>Cumul</i>	5	5	1	-	-	1
	<i>Vîrsta medie</i>	50		57,8	68		53,2
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7	7	2	-	-	2
	<i>Vîrsta medie</i>	62,4	62,4	56			58,5
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	13	13	2	1	-	1
	<i>Vîrsta medie</i>	55,7	55,7	46,5	68		34
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	3	3	-	-	-	1	
<i>Doctoranzi</i>	6	6	1	-	-	-	
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	52	32	2			18	
<i>Monografii</i>	1	1	-	-	-	-	
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	12/11	2/10	-	-	-	10/1	
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	16	12	-	-	-	4	
<i>Brevete</i>	-	-	-	-	-	-	
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-	-	-	-	-	
<b>Implementări</b>							
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	-	-	-	-	-	-	
<b>Teze de doctor habilitat (susținute în anul de referință)</b>	-	-	-	-	-	-	
Societăți științifice pe lângă organizație	Denumirea <i>Societăților științifice pe lângă organizație</i>						
Editarea revistelor	Revistă electronică „ Problemele regionale ale energiei”, ieasm.webart.md.						
Organizarea manifestărilor științifice	1	1	-	-	-	-	
Naționale / internaționale	-/1	-	-	-	-	-	
Participări la manifestări științifice	29	22	3	-	-	4	
Naționale/ internaționale	12/17	10/12	2/1			-/4	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,53	0,53	-	-	-	-	
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,12	0,073	-	-	-	1,48	
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-	-	-	-	-	
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	9,1	9,1	-	-	-	20	
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	5,8	5,86	25	-	-	-	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	14,2	14,2	-	-	-	-	
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	4,47	4,47	-	-	-	-	
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-	

#### 7.4. Secția de Științe Medicale

##### Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Medicale în anul 2006

Numărul proiectelor, total		74
Instituționale		63
Proiecte din cadrul programelor de stat		2
Granturi RFFI		2
Granturi internaționale		7
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		21111,6
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	503
	<i>Vârsta medie</i>	44,8
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	77
	<i>Vârsta medie</i>	58,3
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	220
	<i>Vârsta medie</i>	51,3
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		144
<i>Doctoranzi</i>		35
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		827
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		377
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		66
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		294
<i>Brevete de invenție</i>		29
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		46
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		7
Editarea revistelor		9
Organizarea manifestărilor științifice		61
naționale		47
internaționale		14
Participări la manifestări științifice		397
Participări la expoziții și saloane		33
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		41
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		0,88
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		2,1
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,25
Numărul de cercetători științific pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători,%		29

Indicatorii de activitate a Universității de Stat de Medicină și Farmacie “N. Testemițanu”

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	21	18	1	2		
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	5633,7	5519,3	60,0	54,4		
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	58,1%					
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	41,9%					
<b>dintre care</b>						
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	3106,9	3066,1	28,1	12,7		
Alocații pentru deplasări, mii lei	21,8	8,4		13,4		
Alocații pentru echipament, mii lei	1096,1	1067,6	18,7	9,8		
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	589,9	569,7	5,3	14,9		
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	65%					
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	137				
	Bază	57				
	Cumul	80				
	Vîrsta medie	44,6				
<b>Doctori habilitați</b>	numărul total	21	19	1	1	
	Vîrsta medie				58,5	
<b>Doctori în științe</b>	numărul total	72	69	1	2	
	Vîrsta medie				46,3	
<b>Cercetători științifici până la 35 de ani</b>	33	27	6			
<b>Doctoranzi</b>	19	19				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	297	286	1	10		
<i>Monografii, manuale, ghiduri, culegeri de teste, îndrumări metodice</i>	30	30				
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	101/17					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	147	147				
<i>Brevete</i>	15	15				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	11	11				
<i>Certificate de drept de autor (inovator)</i>	11	11				
<b>Implementări</b>	41	41				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	13	13				
<b>Societăți științifice pe lângă organizație</b>	Societatea Studenților și Tinerilor Medici					
<b>Ediția revistelor</b>	Anale științifice, Curier medical, Buletinul AȘM. Secția științe medicale					
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>	25	25				
Naționale / internaționale	18/7	18/7				
<b>Participări la manifestări științifice</b>	115	115				
Naționale / internaționale	58/57	58/57				
<b>Participări la expoziții</b>	22	22				
Naționale / internaționale	5/17	5/17				
<b>Medalii obținute</b> (inclusiv aur, argint, bronz)	11(5aur, 4 arg., 2 br.)					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,4	0,4	0,02	0,4		
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,023	0,023	-	-		
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	24%	24 %	4,4%	-		
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	19,5%	19 %	31%			
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea IMSP Institutul de Cardiologie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaț ionale
<b>Numărul proiectelor</b>	5	5				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2263,8	2263,8				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-	-				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<b>dintre care</b>	-	-				
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1389,2	1389,2				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	-	-				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	450,2	450,2				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	262,1	262,1				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	20	20				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	52	52			
	<i>Bază</i>	39	39			
	<i>Cumul</i>	13	13			
	<i>Vârsta medie</i>	44	44			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7	7			
	<i>Vârsta medie</i>	48	48			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	16	16			
	<i>Vârsta medie</i>	49	49			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	16	16				
<i>Doctoranzi</i>	5	5				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	60	60				
<i>Monografii</i>	1	1				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	34/4	34/4				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	21	21				
<i>Brevete</i>	1	1				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-				
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-				
<b>Implementări</b>	17	17				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	-	-				
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	1	1				
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea Medicilor Cardiologi din Republica Moldova					
Organizarea manifestărilor științifice	11	11				
<i>naționale/ internaționale</i>	10/1	10/1				
Participări la manifestări științifice	63	63				
<i>naționale/internaționale</i>	41/22	41/22				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,36	1,36				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,84	0,84				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,02	0,02				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	31	31				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	20,1	20,1				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				

**Indicatorii privind activitatea IMSP Institutul Oncologic în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	8	8				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	3279,9	3279,9				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	501,6	501,6				
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1791,7	1791,7				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	12,1	12,1				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	760,1	760,1				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	52,1	52,1				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	35,0	35,0				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	84				
	<i>Bază</i>	70				
	<i>Cumul</i>	14				
	<i>Vîrsta medie</i>	46,2				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	19				
	<i>Vîrsta medie</i>	58,7				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	27				
	<i>Vîrsta medie</i>	45,6				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	27					
<i>Doctoranzi</i>	2					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	80					
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	34					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	45					
<i>Brevete</i>	10					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>						
<b>Implementări</b>	9	9				
<b>Teze de doctor/ dr.hab. (susținute în anul de referință)</b>	2/0					
<b>Societăți științifice pe lângă organizație</b>						
<b>Editarea revistelor</b>						
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
<b>Participări la manifestări științifice</b>						
naționale	65					
internaționale	40					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,07					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,1					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,006					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	34,5					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	23,17					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea Institutului Ocrotirii Mamei și Copilului în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	5	4				1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2103,1	2103,1				85,7
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				100
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1002,5	1002,5				5,2
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	16,1	16,1				39,7
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	547,0	547,0				19,8
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	271,0	271,0				21,0
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	33,5	33,5				3,1
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	43,5/47	43,5/47			6
	<i>Bază</i>	37	37			6
	<i>Cumul</i>	6,5/10	6,5/10			
	<i>Vîrsta medie</i>	43,9				
<b>Inclusiv:</b>						
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7	7			
	<i>Vîrsta medie</i>	60,4				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	20	20			
	<i>Vîrsta medie</i>	45,1				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	15	15				
<i>Doctoranzi</i>	5	5				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	81	81				
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii /ghiduri</i>	7	7				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale/internaț.)</i>	47/2	47/2				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	12	12				
<i>Brevete</i>	1	1				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	2	2				
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-				
<b>Implementări</b>	7	7				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	3	3				
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație	Asociația de Medicină Perinatală din RM, Societatea Medicilor Obstetricieni-Ginecologi RM, Asociația Moașelor RM, Societatea Medicilor Pediatri RM					
Editarea revistelor	Buletinul de Perinatologie, Revistă științifico-practică MS PS, UNICEF, ISSN					
Organizarea manifestărilor științifice	5	5				
naționale/internaționale	4/1	4/1				
Participări la manifestări științifice	37	37				
naționale/internaționale	21/16	21/16				
Participări la expoziții	3	3				
Medalii obținute						
Aur/argint/ bronz	3/0/0	3/0/0				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,1	1,1				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,23	0,23				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,014	0,014				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	32	32				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	26	26				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	0,04	0,04				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						



**Indicatorii privind activitatea IMSP Institutul de Ftziopneumologie „Chiril Draganiuc”**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>						
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2174,0	2174,0				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100,0	100,0				
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1319,0	1319,0				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	13,1	13,1				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	383,5	383,5				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	89,1	89,1				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	20,7	20,7				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	52	52			
	<i>Bază</i>	44	44			
	<i>Cumul</i>	8	8			
	<i>Vârsta medie</i>	48	48			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	10	10			
	<i>Vârsta medie</i>	60	60			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	25	25			
	<i>Vârsta medie</i>	51	51			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	11	11				
<i>Doctoranzi</i>	3	3				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	97	97				
<i>Monografii /Ghiduri / îndrumări metodice</i>	1/1/3	1/1/3				
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	29/7	29/7				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	43	43				
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>	5	5				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	1	1				
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea Științifică de Ftziopneumologie din RM					
Editarea revistelor	Fondatori ai revistei științifico-practice <i>Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe medicale</i>					
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>	7	7				
Naționale/internaționale	6/1	6/1				
<b>Participări la manifestări științifice</b>	20	20				
Naționale/internaționale	7/13	7/13				
<b>Participări la expoziții</b>	2	2				
<b>Medalii obținute</b>						
<b>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific</b>	0,7	0,7				
<b>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</b>	0,17	0,17				
<b>Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</b>	0,005	0,005				
<b>Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)</b>	21,1	21,1				
<b>Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)</b>	20,3	20,3				
<b>Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)</b>						
<b>Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)</b>						
<b>Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)</b>						

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Neurologie și Neurochirurgie în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	3	3	Nu sunt			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	392,9	392,9				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	100%	100%				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	289,1	289,1				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	-	-				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	34,9	34,9				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	Nu sunt					
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	Nu sunt					
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	16,0	16,0			
	<i>Bază</i>	12,0	12,0			
	<i>Cumul</i>	4,0	4,0			
	<i>Vîrsta medie</i>	44	44			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	4,5	4,5			
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	9,0	9,0			
	<i>Vîrsta medie</i>	56	56			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	11	11				
<i>Doctoranzi</i>						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	42	42				
<i>Monografii</i>	1	1				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	36	36				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	5	5				
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>	17	17				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	Nu sunt (1)					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	Nu sunt					
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea Neurologilor din Moldova Liga de combatere a Sclerozei Multiple din Republica Moldova Asociația Neurochirurgilor din Moldova Societatea de Cefalee din Republica Moldova					
Editarea revistelor	Cofondator la „Buletinul AȘ din RM”					
Organizarea manifestărilor științifice	7	7				
	naționale	4	4			
internaționale	3	3				
Participări la manifestări științifice	20	20				
	naționale	7	7			
internaționale	13	13				
Participări la expoziții	1					
Medalii obținute: aur, argint, bronz						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	2,38	2,38				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,0042	0,0042				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	69%	69%				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	9%	9%				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	Nu sunt Sistemul medical informațional integrat – Grant / Proiect realizat în comun cu firma „INFOWORLD” / România					

**Indicatorii privind activitatea Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă  
în anul 2006**

INDICATORI	Total mii lei	Inclusiv					
		finanțate din surse bugetare				Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	Transfer tehnologic	Naționale	Interna- ționale
<b>Numărul proiectelor</b>	16	15					1
<b>Sumele alocate, mii lei</b>	2544,0	2.502,4					41,6
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	13,05	13,05					
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	86,05	86,05					
<i>Suma finanțelor, alocate pentru deplasări</i>	33,3	33,3					
<i>Suma finanțelor, alocate pentru echipament</i>	93,2	93,2					
<i>Retribuirea muncii</i>	1973,6	1973,6					
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	40,0	40,0					
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	93,2	93,2					
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	255,6	255,6					
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	9,0*)	9,0*)					
<i>Cercetători științifici</i>	<i>Numărul total</i>	54	54				
	<i>Bază</i>	45	45				
	<i>Cumul</i>	9	9				
	<i>Vîrsta medie</i>	49,5	49,5				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>Numărul total</i>	6	6				
	<i>Bază</i>	3	3				
	<i>Cumul</i>	3	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	64,5	64,5				
<i>Doctori</i>	<i>Numărul total</i>	28	28				
	<i>Bază</i>	24	24				
	<i>Cumul</i>	4	4				
	<i>Vîrsta medie</i>	55	55				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	10	10					
<i>Doctoranzi</i>	7	7					
<b>Numărul publicațiilor, în total</b>	99	99					
<i>Articole în reviste recenzate (naționale/internaționale**)</i>	48/11**	48/11**					
<i>Monografii (ghiduri, manuale)</i>	2	2					
<i>Brevete</i>	-	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	3	3					
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-					
<b>Implementări</b>	21	21					
<b>Teze de doctor/dr.hab.</b> (susținute în anul de referință)	-	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	Societatea științifică IGIENA (a savanților și medicilor igieniști)						
Editarea revistelor	Buletinul AȘM. Științe Medicale. Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină;						
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>	2	2					
<i>naționale</i>	2	2					
<b>Participări la manifestări științifice</b>	31	31					
<i>Naționale/internaționale/</i>	24/7	24/7					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,2	1,2					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 1000 de lei alocați pentru cercetare	0,03	0,03					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 1000 de lei alocați pentru cercetare	-	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori	0,2	0,2					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani	0,04	0,04					
Resursele extrabugetare din cercetare (proiecte internaționale și naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget	-	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget	-	-					

**Indicatorii privind activitatea IMSP Centrul de Chirurgie a Inimii în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	2	2				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	312,2	312,2				
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	66,0	66,0				
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	34,0	34,0				
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	163,7	163,7				
Alocații pentru deplasări, mii lei	3,0	3,0				
Alocații pentru echipament, mii lei	-	-				
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	79,6	79,6				
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	100,0	100,0				
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	24*	24*			
	Bază	4	4			
	Cumul	14	14			
	Vârsta medie	39,2	39,2			
<i>Doctori habilitați</i>	numărul total	2	2			
	Vârsta medie	58,5	58,5			
<i>Doctori în științe</i>	numărul total	7	7			
	Vârsta medie	42,4	42,4			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	13	13				
<i>Doctoranzi</i>	-	-				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	42	42				
<i>Monografii</i>	-	-				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	25/17	25/17				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	-	-				
<i>Brevete</i>	-	-				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-				
<b>Implementări</b>	8	8				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	-	-				
<b>Teze de doctor habilitat</b>	1	1				
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale					
Organizarea manifestărilor științifice	1	1				
naționale / internaționale	-/1	-/1				
Participări la expoziții	2	2				
Participări la manifestări științifice	13	13				
naționale / internaționale	6/7	6/7				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	3,8	3,8				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	1,4	1,4				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,03	0,03				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	54,2	54,2				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	-	-				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				

### Indicatorii privind activitatea Centrului Național de Sănătate Reproductivă și Genetică Medicală

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	1	1				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	499,4	499,4				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	352,1	352,1				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	0	0				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	12,0	12,0				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	56,6	56,6				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	13,7	13,7				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	15	15			
	<i>Bază</i>	9	9			
	<i>Cumul</i>	6	6			
	<i>Vîrsta medie</i>	37	37			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	2	2			
	<i>Vîrsta medie</i>	48				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	6	6			
	<i>Vîrsta medie</i>	41				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	4	4				
<i>Doctoranzi</i>	0	0				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	32	32				
<i>Monografii</i>	1	1				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaț)</i>	18/1	18/1				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	12	12				
<i>Brevete</i>	2	2				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	0	0				
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	0	0				
<b>Implementări</b>	5	5				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	0	0				
<b>Teze de doctor habilitat</b>	0	0				
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>	1	1				
naționale	1	1				
<b>Participări la manifestări științifice</b>	12	12				
naționale	8	8				
internaționale	4	4				
<b>Participări la expoziții</b>	3	3				
<b>Medalii obținute</b>						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,3	1,3				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	2,8	2,8				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0	0				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	33,3	33,3				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	2	2				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	0,7	0,7				
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	0,6	0,6				

**Indicatorii privind activitatea Centrului Științifico-Practic pentru Sănătatea Publică și Management Sanitar**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	1	1				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	473,6	473,6				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	328,8	328,8				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	2,2	2,2				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	37,8	37,8				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	14,4	14,4				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	9,3	9,3				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	28	28			
	<i>Bază</i>	13	13			
	<i>Cumul</i>	15	15			
	<i>Vârsta medie</i>	51,4	51,4			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	4	4			
	<i>Vârsta medie</i>	59,2	59,2			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	11	11			
	<i>Vârsta medie</i>	51,4	51,4			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	4	4				
<i>Doctoranzi</i>						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	47	47				
<i>Monografii</i>	1	1				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale /internaț.)</i>	22/0	22/0				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	5	5				
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>	5					
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	1					
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație	Asociația Sănătate Publică și Management					
Editarea revistelor	Sănătate Publică, economie și management în medicină					
Organizarea manifestărilor științifice	2					
naționale/internaționale	2/0					
Participări la manifestări științifice	12					
naționale/internaționale	9					
Participări la expoziții						
Medalii obținute, total:						
Incl. de aur/ argint/ bronz						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	14,3					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	12,5					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

### 7.5. Secția de Științe Agricole

#### Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Agricole în anul 2006

Numărul proiectelor, total		73
Instituționale		41
Proiecte din cadrul programelor de stat		17
Transfer tehnologic		13
Granturi internaționale		2
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		21026,65
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	537
	<i>Vârsta medie</i>	50,3
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	50
	<i>Vârsta medie</i>	64,5
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	215
	<i>Vârsta medie</i>	54,8
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		89
<i>Doctoranzi</i>		44
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		589
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		160
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		49
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		190
<i>Brevete</i>		29
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		5
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		1
Editarea revistelor		2
Organizarea manifestărilor științifice		25
naționale		18
internaționale		7
Participări la manifestări științifice		186
Participări la expoziții și saloane		6
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		60
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		0,39
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,99
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,03
Numărul de cercetători științific pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători,%		17

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	7	4	-	2	-	1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	4424,7	2813,3	-	245,0	1366,4	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	2629,2	1966,2	-	-	663,0	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	1795,5	847,1	-	245,0	703,4	-
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	3152,4	2550,5	-	93,0	508,9	-
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	61,9	26,9	-	16,0	19,0	-
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	87,7	22,0	-	32,9	32,8	-
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	1122,7	213,9	-	103,1	805,7	-
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	20%	6%	-	-	14%	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	53				
	<i>Bază</i>	52				
	<i>Cumul</i>	1				
	<i>Vîrsta medie</i>	48,7				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	5				
	<i>Vîrsta medie</i>	64,4				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	18				
	<i>Vîrsta medie</i>	56,0				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	8					
<i>Doctoranzi</i>	4					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	0					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	18/22					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	12					
<i>Brevete</i>	0					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	0					
<i>Certiificate de drept de autor</i>	0					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	0					
<b>Teze de doctor habilitat (susținute în anul de referință)</b>	0					
<b>Societăți științifice pe lângă organizație</b>	0					
<b>Editarea revistelor</b>	0					
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
<b>Participări la manifestări științifice</b>						
naționale	5					
internaționale	4					
<b>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific</b>	0,8					
<b>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</b>	0,002					
<b>Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</b>	0					
<b>Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)</b>	15,1					
<b>Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)</b>	1,98					
<b>Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)</b>	30,8%					
<b>Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)</b>	5%					
<b>Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)</b>						



### Indicatorii privind activitatea Institutului Național pentru Viticultură și Vinificație

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Transfer tehnologic	Naționale	internațio nale
<b>Numărul proiectelor</b>	10	1	3	5		1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2729,6	1545,8	355	450		378,8
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	100		100
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1120,3	780,5	148,1	191,7		
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	134,2	70,3	25,7	26,9		11,3
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	399,2	115,1	50,8	46,0		187,3
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	762,2	361,4	88,9	131,7		180,2
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	63				
	<i>Bază</i>	61				
	<i>Cumul</i>	7				
	<i>Vîrsta medie</i>	51				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7				
	<i>Vîrsta medie</i>	61				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	23				
	<i>Vîrsta medie</i>	51				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	12					
<i>Doctoranzi</i>	20					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	60					
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	4					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale/ internaț)</i>	40/20					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	20					
<i>Brevete</i>	2					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	8					
<i>Certificate de drept de autor</i>	8					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	3					
<b>Teze de doctor habilitat (susținute în anul de referință)</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	<i>Viticultura și Vinificația în Moldova</i>					
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale	2					
internaționale	1					
Participări la manifestări științifice						
naționale	10					
internaționale	20					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

### Indicatorii privind activitatea Institutului de Pomicultură în anul 2006

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	3	1		2		
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1510	1250		260		
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	1510	1250		260		
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	756,6	680		76,6		
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	16,8			16,8		
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	31,5			31,5		
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	113,7			113,7		
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	55				
	<i>Bază</i>	54				
	<i>Cumul</i>	1				
	<i>Vîrsta medie</i>	49,8				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7				
	<i>Vîrsta medie</i>	63,1				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	20				
	<i>Vîrsta medie</i>	55,3				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	11					
<i>Doctoranzi</i>	1					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	63					
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	58					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	4					
<i>Brevete</i>	2					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<i>Certificări de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>	44					
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	-					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	„Societatea Pomiculturilor din Republica Moldova”					
Editarea revistelor	„Cercetări în Pomicultură”					
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale						
internaționale						
Participări la manifestări științifice						
naționale	-					
internaționale	6					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,14					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,43					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	20					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea Asociației de Tehnică Agricolă “Mecagro” în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	6	3	3			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2055	1355	700			
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-	-	-			
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100			
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	981,4	935,3	246,1			
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	41,8	28,4	13,4			
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	320,7	258,0	62,7			
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	436,3	127,4	308,90			
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	33	25	51			
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	23	19	14		
	<i>Bază</i>	22	19	14		
	<i>Cumul</i>	1		1		
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	1	1	1		
	<i>Vîrsta medie</i>	68				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	9	7	3		
	<i>Vîrsta medie</i>	58				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	10	7	6			
<i>Doctoranzi</i>	3	1	2			
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	19					
<i>Monografii</i>						
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	11	11				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	4	4				
<i>Brevete</i>	2	2				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	6	6				
<i>Certificate de drept de autor</i>	2	2				
<b>Implementări</b>						
<i>mașini noi/utilaje/pagini Web</i>	5/4/12	5/4/12				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)						
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor		„Știința Agricolă”				
Organizarea manifestărilor științifice						
Participări la manifestări științifice	naționale	4	4			
	internaționale	3	3			
Participări la expoziții internaționale		6	6			
	Obținute: medaliile argint /diplome	2/6	2/6			
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,5	0,5				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,005	0,005				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	45	32	27			
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	16	19	9			
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

### Indicatorii privind activitatea al Institutului de Zootehnie și Medicină Veterinară

	Total	Inclusiv				
		finanțate din surse bugetare			mijloace speciale	
		Instituționale	programe de stat	gran-turi	naționale	internaționale
Numărul proiectelor	3	1	1	1		
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei	1138	1018,0	60,0	60,0		
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale	-	-	-	-		
% alocațiilor pentru cercetări aplicate	100	100	100	100		
Retribuirea muncii (art.III), mii lei	838,7	795,3	25,6	17,8		
Alocații pentru deplasări, mii lei	-	-	2,0	7,5		
Alocații pentru echipament, mii lei	-	-	4,5	17,4		
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei	-	-	10,5	12,3		
% de asigurare a bazei tehnico-științifice	40,0	40,0	40,0	40,0		
Cercetători științifici	numărul total	47	32	4	11	
	bază	38	24	4	10	
	cumul	9	8	-	1	
	vîrsta medie	42	44	55	32	
Doctori habilitați	numărul total	7	5	1	1	
	vîrsta medie	64	64	67	59	
Doctori în științe	numărul total	16	13	1	2	
	vîrsta medie	52	52	52	37	
Cercetători științifici pînă la 35 de ani	17	9	-	8		
Doctoranzi	-	-	-	-		
Numărul publicațiilor, total	62	60	-	2		
Monografii	1	1	-	-		
Articole în reviste recenzate(naționale/ internaționale)	6/-	6/-	-	-		
Teze la conferințe internaționale	29	27	-	2		
Brevete	2	1	-	1		
Hotărîri de acordare a brevetelor	1	1	-	-		
Implementări	4	3	-	1		
Teze de doctor (susținute în anul de referință)	-	-	-	-		
Teze de doctor habilitat	-	-	-	-		
Societăți științifice pe lîngă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice	1	1	-	-		
Naționale/ internaționale	0/1	0/1	-	-		
Participări la manifestări științifice	27	27	-	-		
naționale /internaționale	0/27	0/27	-	-		
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,19	0,19	-	-		
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,006	0,006	-	-		
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-	-	-		
Numărul de cercetători științifici pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	0,36	0,28	-	0,72		
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	-	-	-	-		
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	11,8	11,8	-	-		
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferite de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-		
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	0,21	0,21	-	-		

**Indicatorii privind activitatea Institutul de Pedologie și Agrochimie „Nicolae Dimo”**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>		6	2			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2411,8	1465,0	165,0	-	570,9	210,9
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	-	100	100
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1431,2	900,0	40,0	-	367,7	123,5
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	149,2	30,0	31,0	-	83,2	5,0
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	30,2		-	-	30,2	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	662,9	307,0	89,2	-	184,3	82,4
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	27,5	20,9	54,0		32,2	39,0
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	28				
	<i>Bază</i>	26				
	<i>Cumul</i>	2				
	<i>Vîrsta medie</i>	56,0				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	6				
	<i>Vîrsta medie</i>	72				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	14				
	<i>Vîrsta medie</i>	55				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	1					
<i>Doctoranzi</i>	-					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	58					
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	8/5					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	20					
<i>Brevete</i>	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>	11					
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	-					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	<i>Societatea primară a Pedologilor din RM</i>					
Editarea revistelor	<i>Știința agricolă (cofondator)</i>					
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
naționale	-					
internaționale	-					
<b>Participări la manifestări științifice</b>						
naționale	20					
internaționale	20					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,5					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	-					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	-					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	40,1					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	8,7					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția”**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- tionale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	4	1	3			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	4150	600	453			
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	14,4	10,9			
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>		515	177,7			
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>		6	17,7			
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>		196	167,2			
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>		119	187,5			
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	46	32	26		
	<i>Bază</i>	43	36	26		
	<i>Cumul</i>	5	3			
	<i>Vîrsta medie</i>	54				
<i>Doctori .habilitați</i>	<i>numărul total</i>	2	2	1		
	<i>Vîrsta medie</i>	58				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	18	14	14		
	<i>Vîrsta medie</i>	58				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	2	1	1			
<i>Doctoranzi</i>	3	2	1			
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	15	8	5			
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>						
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	6	5	1			
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	3	3				
<i>Brevete</i>	4		4			
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	6		2			
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>						
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
naționale	1					
internaționale	2					
<b>Participări la manifestări științifice</b>						
naționale	1					
internaționale	5					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	22,7					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Tehnologii Alimentare în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	2	1	1			
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1375,0	1210,0	165,0			
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100			
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	745,2	693,9	51,3			
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	2,8		2,8			
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	320,8	310,0	10,8			
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	306,2	206,1	100,1			
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	32				
	<i>Bază</i>	29				
	<i>Cumul</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>			51		
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	-				
	<i>Vîrsta medie</i>			-		
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	8	6	2		
	<i>Vîrsta medie</i>			55		
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	5					
<i>Doctoranzi</i>	4					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	25					
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	-					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	5/13					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	4					
<i>Brevete</i>	3					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	3					
<i>Certificate de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>	-					
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	-	-				
<b>Teze de doctor habilitat (susținute în anul de referință)</b>	-	-				
<b>Societăți științifice pe lângă organizație</b>						
<b>Editarea revistelor</b>						
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>						
naționale	-	-				
internaționale	-	-				
<b>Participări la manifestări științifice</b>						
naționale	4					
internaționale	6					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,43					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,002					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	15					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	23					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	22					

**Indicatorii privind activitatea ICȘ pentru Porumb și Sorg\_ în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	7	3	4	-	-	-
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2449,1	1569,1	880	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100			
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1371,63	996,8	374,83			
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	16,08	12,2	3,88			
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	338,5	78,5	260,0			
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	338,77	202,5	136,27			
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	43	29	14		
	<i>Bază</i>	43	29	14		
	<i>Cumul</i>	-				
	<i>Vîrsta medie</i>	51				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	5	4	1		
	<i>Vîrsta medie</i>	64				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	22	18	9		
	<i>Vîrsta medie</i>	56				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	6					
<i>Doctoranzi</i>	3					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>						
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	9					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>						
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>Certificate de drept de autor</i>	21					
<b>Implementări</b>	21					
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>						
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale						
internaționale						
Participări la manifestări științifice	18					
naționale	14					
internaționale	4					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	14					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	-					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	194,9					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	64,2					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					



**Indicatorii privind activitatea ISCP „Avicola - Moldova”**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- tionale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	1	1				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	162,0	162,0				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-	-				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	48,72	48,72				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	16,005	16,005				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	-	-				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	97,275	97,275				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	50	50				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	5	5			
	<i>Bază</i>	4	4			
	<i>Cumul</i>	1	1			
	<i>Vîrsta medie</i>	57	57			
<b>Inclusiv:</b>						
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	2	2			
	<i>Vîrsta medie</i>	56	56			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	-	-			
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	-	-				
<i>Doctoranzi</i>	-	-				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	-	-				
<b>Inclusiv</b>	-	-				
<i>Monografii</i>	-	-				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>						
<i>Teze la conferințe internaționale</i>						
<i>Brevete</i>	1	1				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	1	1				
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>						
<b>Implementări</b>	-	-				
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	-	-				
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice	-	-				
naționale/ internaționale	-	-				
Participări la manifestări științifice						
naționale/ internaționale						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	-	-				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	-	-				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	-	-				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				

### Indicatorii privind activitatea Stațiunii de Cercetări Științifice în domeniul Pisciculturii

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	1	1				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	270,0	270,0				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	177,1	177,1				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	13,0	13,0				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	21,2	21,2				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	30,4	30,4				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	15	15			
	<i>Bază</i>	15	15			
	<i>Cumul</i>					
	<i>Vîrsta medie</i>	53				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>					
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	7	7			
	<i>Vîrsta medie</i>	58				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>						
<i>Doctoranzi</i>						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	16	16				
<i>Monografii</i>	1	1				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	14/1	14/1				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>						
<i>Brevete (cerere)</i>	3	3				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	3	3				
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)						
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale						
internaționale						
Participări la manifestări științifice	10	10				
naționale						
internaționale	10	10				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1	1				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,6	0,6				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	7	7				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	7	7				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	42,7	42,7				
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	20	20				

7.6. Secția de Științe Umanistice și Arte

Indicatorii privind activitatea Secției de Științe Umanistice și Arte în anul 2006

Numărul proiectelor, total		77
Instituționale		64
Proiecte din cadrul programelor de stat		2
Granturi RFFI și FCUFR		6
Granturi internaționale		5
Sumele alocate pentru cercetare, mii lei		14581,98
Cercetători științifici	<i>numărul</i>	501
	<i>Vârsta medie</i>	48,5
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	77
	<i>Vârsta medie</i>	62,9
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	245
	<i>Vârsta medie</i>	48,9
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>		124
<i>Doctoranzi</i>		193
<b>Numărul publicațiilor, total</b>		985
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>		466
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>		66
<i>Teze la conferințe internaționale</i>		128
<i>Brevete de invenție</i>		0
<b>Teze de doctor</b> susținute în anul de referință		80
<b>Teze de doctor habilitat</b> susținute în anul de referință		7
Editarea revistelor		14
Organizarea manifestărilor științifice		55
naționale		33
internaționale		22
Participări la manifestări științifice		487
Participări la expoziții și saloane		-
Medalii și diplome obținute la expoziții și saloane		-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		1,06
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		3,65
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,6
Numărul de cercetători științific pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători,%		25

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Filozofie, Sociologie și Științe Politice**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	8	4	1	2		
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1004,2	826,6	100	77,6		
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	79	81,4	-	25,8		
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	21,0	18,6	100	74,2		
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	594,4	539,0	46	9,4		
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	89,9	20,7	6,6	62,6		
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	58,3	30,2	28,1	-		
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	115,5	106,2	6,4	2,9		
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	85,5	84,2	87,1	96,5		
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	40				
	<i>Bază</i>	30				
	<i>Cumul</i>	10				
	<i>Vîrsta medie</i>	53				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	13				
	<i>Vîrsta medie</i>	63				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	19				
	<i>Vîrsta medie</i>	52				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	7					
<i>Doctoranzi</i>	27					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	95					
<i>Monografii</i>	2					
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	62					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	31					
<i>Brevete</i>	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<b>Implementări</b>	4					
<b>Teze de doctor</b>	4					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație	<i>Asociația Filozofilor din Moldova, Asociația Sociologilor din Moldova</i>					
Editarea revistelor	<i>Revista de Filozofie și Drept 2) Revista de Economie și Sociologie</i>					
Organizarea manifestărilor științifice	3					
naționale						
internaționale	3					
Participări la manifestări științifice	79					
naționale	37					
internaționale	42					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,6					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,06					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	14,9					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	5,8	3,8	28,1	-		
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-		
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-		
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-		

### Indicatorii privind activitatea Institutului de Filologie

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	Internați- onale
<b>Numărul proiectelor</b>	11	11				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1.835,9	1.708,2			227,7	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	100	100			100	
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	-	-			-	
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1.263,4	1.120,5			142,9	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	15,7	12,0			3,7	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	111,8	62,6			49,2	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	13,8	8,0			5,8	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	100	100			100	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	77	77			
	<i>Bază</i>	64	64			
	<i>Cumul</i>	11	11			
	<i>Contract</i>	2	2			
	<i>Vîrsta medie</i>	52	52			
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	16	16			
	<i>Vîrsta medie</i>	69,6	69,6			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	35	35			
	<i>Vîrsta medie</i>	51,7	51,7			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	18	18				
<i>Doctoranzi</i>	47	47				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	191	191				
<i>Monografii</i>	8	8				
<i>Studii și culegere de articole</i>	11	11				
<i>Manuale</i>	7	7				
<i>Dicționare</i>	4	4				
<i>Articole în volume și reviste internaționale</i>	17	17				
<i>Articole în reviste naționale recenzate</i>	53	53				
<i>Articole în volume și reviste naționale</i>	86	86				
<i>Recenzii și prezentări de carte</i>	2	2				
<i>Articole de popularizare a științei</i>	3	3				
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	3	3				
<b>Teze de doctor habilitat</b>	2	2				
Societăți științifice pe lângă organizație	Asociația de Terminologie TermRom-Moldova					
Editarea revistelor	„Revistă de lingvistică și știință literară” „Buletinul Institutului de Lingvistică” „Metaliteratură”					
Organizarea manifestărilor științifice	9	9				
naționale /internaționale	9/0	9/0				
Participări la manifestări științifice	83	83				
naționale /internaționale	59/24	59/24				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,7	0,7				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,03	0,03				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,5	0,5				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	0,23	0,23				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	0,6	0,6			-	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)		-			-	
Resursele extrabugetare obținute dinarendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-			-	

## Indicatorii privind activitatea Institutului de Istorie, Stat și Drept

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	11	7		3		1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	2169.0	2049.7		67.2		52.1
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	100	100		100		100
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1640.5	1600.3		40.2		
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	22.0	14.2		7.8		
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	172.8	104.2		16.5		52.1
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	333.7	331.0		2.7		
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	20.5	17.9		36.2		100
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	75				
	<i>Bază</i>	58				
	<i>Cumul</i>	17				
	<i>Vîrsta medie</i>	46 ani				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	14				
	<i>Vîrsta medie</i>	57				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	40				
	<i>Vîrsta medie</i>	44 ani				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	24					
<i>Doctoranzi</i>	39					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	185					
<i>Monografii</i>	8					
<i>Culegeri</i>	3					
<i>Articole în reviste recenzate naționale</i>	94					
<i>Articole în reviste recenzate internaționale</i>	17					
<i>Articole în culegeri</i>	10					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	41					
<i>Teze la conferințe naționale</i>	5					
<i>Brevete</i>						
<i>Certificate de drept de autor</i>	2					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	1					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	1					
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	Revista de Istorie a Moldovei, Revista Moldovenească de Drept Internațional și Relații Internaționale, Revista de Studii și Cercetări Juridice; Revista Itinerar Strategic, Revista de Drept Penal și Criminologie					
Organizarea manifestărilor științifice naționale	1					
internaționale	8					
Participări la manifestări științifice naționale	5					
internaționale	41					
Medalii obținute, inclusiv: aur, argint, bronz	5					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	2,46					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,85	0,9				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	32					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	8.0	5.1		24.5		100
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	2					2
Resursele extrabugetare obținute dinarendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

## Indicatorii privind activitatea Institutului Patrimoniului Cultural

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	12	10		2		
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	4487,3	4305,0		40	142,3	
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>						
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	2839,9	2827,7		15,2	-	
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	87,5	71,7		15,8	-	
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	112,7	82,7			30,0	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	289,1	194,5		4,6	90,0	
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	18%	16%		45%	36%	
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	95				
	<i>Bază</i>	89				
	<i>Cumul</i>	6				
	<i>Vîrsta medie</i>	44,3 ani				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	13				
	<i>Vîrsta medie</i>	59 ani				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	48				
	<i>Vîrsta medie</i>	47 ani				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	17					
<i>Doctoranzi</i>	25					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>						
<i>Monografii</i>	13					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	134/41					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	17					
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	2					
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor		<i>Revista Arheologică. SN. Anuarul Institutului de Cercetări Interetnice, Revista Arta</i>				
Organizarea manifestărilor științifice						
naționale	3					
internaționale	3					
Participări la manifestări științifice						
naționale	37					
internaționale	62					
Participări la expoziții; medalii obținute						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori științifici (%)	16					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	2,5	1,9			21,1	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	2,9				2,9	

**Indicatorii privind activitatea Muzeului Național de Arheologie și Istorie a Moldovei**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	Internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	1	1				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>						
% alocațiilor pentru cercetări fundamentale						
% alocațiilor pentru cercetări aplicate						
<b>dintre care</b>						
Retribuirea muncii (art.111), mii lei	199,0					
Alocații pentru deplasări, mii lei						
Alocații pentru echipament, mii lei						
Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei						
% de asigurare a bazei tehnico-științifice						
<b>Cercetători științifici</b>	numărul total	29				
	Bază	26				
	Cumul	3				
	Vîrsta medie	52,6				
<i>Doctori habilitați</i>	numărul total	1				
	Vîrsta medie	50				
<i>Doctori în științe</i>	numărul total	8				
	Vîrsta medie	52,5				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	7					
<i>Doctoranzi</i>	4					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	33					
<i>Monografii</i>	2					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	29					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	2					
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>						
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)						
<b>Teze de doctor habilitat</b>						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	TYRAGETIA					
Organizarea manifestărilor științifice	5					
naționale	5					
internaționale						
Participări la manifestări științifice	23					
naționale	13					
internaționale	10					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	22					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						



## Indicatorii privind activitatea Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	2		1		1	
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	82,0		82,0			
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>						
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	82,0		82,0			
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>						
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>					84,6	
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>						
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	13				
	<i>Bază</i>	12				
	<i>Cumul</i>	1				
	<i>Vîrsta medie</i>	50,6				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	-				
	<i>Vîrsta medie</i>					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	3				
	<i>Vîrsta medie</i>	62,3				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	4					
<i>Doctoranzi/ competitori</i>	0/1					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	40					
<i>Monografii</i>	1					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	25 (23/2)					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	2					
<i>Brevete</i>	-					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-					
<i>CertIFICATE de drept de autor</i>	-					
<b>Implementări</b>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	-					
<b>Teze de doctor habilitat</b>	-					
Societăți științifice pe lângă organizație		1.Comitetul Național Moldova ICOMOS; 2.Societatea de Etnologie din R.M; 3. Asociația „Muzeion”, 4. Asociația „Historica”				
Editarea revistelor		Buletinul științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii, și Muzeologie, Serie nouă, t. 3 (16), Chișinău 2005.				
<b>Organizarea manifestărilor științifice</b>	3					
naționale	2					
internaționale	1					
<b>Participări la manifestări științifice</b>	19					
naționale	15					
internaționale	3					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,78					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	3,1					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	28,5					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	1,8					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	1,8					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-					
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

**Indicatorii privind activitatea Institutului de Științe ale Educației în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internați onale
<b>Numărul proiectelor</b>	10	10				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1691,2	1691,2				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100				
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	1311,8	1311,8				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	8,0	8,0				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	56,0	56,0				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	19,1	19,1				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	344,3	344,3				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	79	79			
	<i>Bază</i>	40	40			
	<i>Cumul</i>	39	39			
	<i>Vîrsta medie</i>	44,6				
<b>Inclusiv:</b>						
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	12	12			
	<i>Vîrsta medie</i>	57	57			
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	30	30			
	<i>Vîrsta medie</i>	49,4	49,4			
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	22	22				
<i>Doctoranzi</i>	33	33				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	55	55				
<b>Inclusiv</b>						
<i>Monografii</i>	5	5				
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	31	31				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	19	19				
<i>Brevete</i>	-	-				
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-				
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-				
<b>Implementări</b>	23	23				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	13	13				
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	1	1				
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor		„Univers Pedagogic”				
Organizarea manifestărilor științifice	6	6				
naționale	5	5				
internaționale	1	1				
Participări la manifestări științifice	59	59				
naționale	28	28				
internaționale	54	54				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,5	0,5				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,17	0,17				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,7	0,7				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	28,3	28,3				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	23	3			20	
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						

## 7.7. Universități

### Indicatorii privind activitatea Universității de Stat din Moldova în anul 2006

	Total	Inclusiv					
		Finanțate din surse bugetare				Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Transf Tehn.	Gran- turi	Națio- nale	Internaț ionale
	61	33	8	2	8	3	7
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	6612,35	4044,7	1280,0	200,0	252,2	301,5	533,9
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	37,6	55,2			100		
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	62,4	44,8	100	100		100	100
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	3427,0	2692,4	548,5	59,4	100,9	57,5	-
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	280,87	89,9	54,7	15,2	50,2	0,5	72,6
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	1139,75	328,4	272,0	60,3	12,5	199,9	286,6
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	650,0	260,9	261,3	27,4	60,1	27,4	37,8
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>							
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	278					
	<i>Bază</i>	89					
	<i>Cumul</i>	189					
	<i>Vîrsta medie</i>	47,8					
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	39					
	<i>Vîrsta medie</i>	62,6					
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	138					
	<i>Vîrsta medie</i>	51,3					
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	77						
<i>Doctoranzi</i>	270						
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	559						
<i>Monografii, manuale, materiale metod.</i>	48						
<i>Articole în reviste recenzate(națion./ internaț.)</i>	167/74						
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	247						
<i>Brevete</i>	36						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	31						
<b>Implementări</b>							
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	33						
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	1						
Societăți științifice pe lângă organizație							
Editarea revistelor		Analele științifice: „Seria Științe chimico-biologice”, „Seria „Științe socioumanistice”. Volumul I, II, III, IV., „Seria „Științe filologice”, „Seria „Științe fizico-matematice”. „MOLDOSCOPIE”					
Organizarea manifestărilor științifice	10						
Naționale / internaționale	8/2						
Participări la manifestări științifice	270						
Naționale / internaționale	23/247						
Expoziții – total	12						
Distincții – total	48						
Aur/ argint/ bronz/ altele	26/6/6/9						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	0,86						
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,32						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,05						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	27,7						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	17,0						
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	5,31						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	9,4						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-						

### Indicatorii privind activitatea Universității Tehnice a Moldovei (Fizica)

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		<i>Instituționale</i>	<i>Programe de Stat</i>	<i>Transfer tehnologic</i>	<i>naționale</i>	<i>internaționale</i>
<b>Numărul proiectelor</b>	38	15	8	2	5	10
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	7640,3	1401,6	1750,0	268,5	246,0	3974,2
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	5%	26%				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	95%	74%	100%	100%	100%	100%
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	2721,2	834,4	799,8	30,0	71,5	985,5
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	1935,0	101,6	54,9	-	14,5	1764,0
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	1026,8	96,6	109,2	41,0	35,6	744,4
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	204,3	145,9	562,2	189,1	87,5	204,3
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	41%	25%	42%	86%	56%	68%
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	120				
	<i>Bază</i>	16				
	<i>Cumul</i>	104				
	<i>Vîrsta medie</i>	55				
<i>Doctor habilitați</i>	<i>numărul total</i>	18				
	<i>Vîrsta medie</i>	60				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	41				
	<i>Vîrsta medie</i>	45				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	46					
<i>Doctoranzi</i>	95					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	516					
<i>Monografii</i>	8					
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	115/149					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	189					
<i>Brevete</i>	39					
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	4					
<b>Implementări</b>	5					
<b>Teze de doctor/doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	4/3					
Societăți științifice pe lângă organizație	Asociația Inginerilor din R. Moldova					
Editarea revistelor	„Meridian Ingineresc”, „Fizica și tehnologii moderne”, anale științifice: „Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului”					
Organizarea manifestărilor științifice	6					
Naționale / internaționale	1/5					
Participări la manifestări științifice	201					
Naționale / internaționale	60/141					
expoziții	7					
Medalii obținute (aur, argint, bronz)	24					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	2,2					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,346					
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,0092					
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	38%					
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	13,44%					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	7,19					
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	116,2					
Resursele extrabugetare obținute dinarendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-					

**Indicatorii privind activitatea Universității Tehnice a Moldovei (Centrul de cercetare-dezvoltare din cadrul F.T.M.I.A) în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	12	6	4	1		1
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	1123	283,0	600	65,0		175
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-		-			
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicative</i>	100	100	100	100		100
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	448,9	153,4	277,0			18,5
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	107,3	16	22,3	25,0		44,0
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	226,8	13,4	102,4	31,0		80,0
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	203,3	50,1	120,7			32,5
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>						
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	87	36	48		3
	<i>Bază</i>					
	<i>Cumul</i>	87	36	48		3
	<i>Vîrsta medie</i>	46	49	49		39
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	13	6	7		
	<i>Vîrsta medie</i>		65	64		
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	50	18	30		2
	<i>Vîrsta medie</i>		45	49		42
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	29	8	19			2
<i>Doctoranzi</i>	8	3	5			
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	97	86	92			5
<i>Monografii</i>	9	4	3			2
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	17/13	14/6	16/12			1/1
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	79	24	49	6		
<i>Brevete</i>	10	5	4			1
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	12	7	4			1
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	2	2	2			-
<b>Societăți științifice pe lângă organizație</b>						
<b>Editarea revistelor</b>						
<i>Participări la manifestări științifice</i>	32	7	22			3
<i>Naționale / internaționale</i>	14/28	3/4	6/16	4/6		1/2
<i>Participări la expoziții</i>	2		2			
<i>Medalii obținute</i>	2		2			
<i>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific</i>	3,04	1,6	0,44			1
<i>Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</i>	2,41	1,8	0,49			0,12
<i>Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare</i>	1,8	0,9	0,9			-
<i>Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)</i>	94,3	14,3	13,4			66,6
<i>Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)</i>	118,5	9,0	16,1	47,7		45,7
<i>Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)</i>	-		-			-
<i>Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)</i>	26,6		-	26,6		-
<i>Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)</i>	-		-			-

**Indicatorii privind activitatea Universității Agrare de Stat din Moldova în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		<i>Instituționale</i>	<i>Programe de Stat</i>	<i>Granturi</i>	<i>naționale</i>	<i>internaționale</i>
<b>Numărul proiectelor</b>	9	8	1	-	-	-
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	385	325,0	60,0	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	-	-	-	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100	100	100	-	-	-
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	192,3	164,2	28,1	-	-	-
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	33,1	31,1	2,0	-	-	-
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	85,9	67,4	18,5	-	-	-
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	17,59	14,09	3,5	-	-	-
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	22,3	20,7	30,8	-	-	-
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	37	34	3	-	-
	<i>Bază</i>	6	5	1	-	-
	<i>Cumul</i>	30	28	2	-	-
	<i>Vârsta medie</i>	56,5	48,7	64,3		
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	7	5	2	-	-
	<i>Vârsta medie</i>	69	72	66		
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	23	22	1	-	-
	<i>Vârsta medie</i>	56,9	52,8	61		
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	9	9	-	-	-	-
<i>Doctoranzi</i>	6	6	-	-	-	-
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	47	45	2	-	-	-
<i>Monografii</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	15	14	1	-	-	-
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	19	19	-	-	-	-
<i>Brevete</i>	4	4	-	-	-	-
<b>Teze de doctor (susținute în anul de referință)</b>	1	1	-	-	-	-
Societăți științifice pe lângă organizație	Consiliul Societății Științifice a studenților					
Editarea revistelor	Revista științifică recenzată „Știința Agricolă”					
Organizarea manifestărilor științifice	-	-	-	-	-	-
Participări la manifestări științifice	36	35	1	-	-	-
Naționale / internaționale	16/17	16/16	-/1	-	-	-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	22,55	22,3	0,25	-	-	-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,32	0,63	0,017	-	-	-
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-	-	-	-	-
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	39,7	39,7	-	-	-	-
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	25,3	19,9	30,8	-	-	-
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-

**Indicatorii privind activitatea Universității de Stat din Tiraspol în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	5	5				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	489,2	489,2				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	36,25	36,25				
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	63,75	63,75				
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	308,2	308,2				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	61,0	61,0				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	20,0	20,0				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	23,1	23,1				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	8,8	8,8				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	38	38			
	<i>Bază</i>	36	36			
	<i>Cumul</i>	2	2			
	<i>Vîrsta medie</i>			59		
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	5	5			
	<i>Vîrsta medie</i>			64		
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	21	21			
	<i>Vîrsta medie</i>			50		
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	8	8				
<i>Doctoranzi</i>	4	4				
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	112	112				
<i>Monografii</i>	19	19				
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	28/10	28/10				
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	44	44				
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	3	3				
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)						
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor	Analele științifice ale UST „Acta et comentationes” 3 volume					
Organizarea manifestărilor științifice	2	2				
Naționale / internaționale	-2	-2				
Participări la manifestări științifice	51	51				
Naționale / internaționale	7/ 44	7/ 44				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	1,0	1,0				
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	7,9	7,9				
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	0,13	0,13				
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	21%	21%				
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	8%	8%				
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare internaționale (proiecte internaționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-				

**Indicatorii privind activitatea Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Institu- ționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internațio- nale
<b>Numărul proiectelor</b>	7	7				
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	488,2	488,2				
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>						
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	100 %	100 %				
<b>dintre care</b>						
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	314,5	314,5				
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	14,4	14,4				
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	54,6	54,6				
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	25,3	25,3				
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	21,2 %	21,2 %				
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	16	16			
	<i>Bază</i>					
	<i>Cumul</i>	16				
	<i>Vîrsta medie</i>	48				
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	8				
	<i>Vîrsta medie</i>	52				
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	32				
	<i>Vîrsta medie</i>	44				
<i>Cercetători științifici până la 35 de ani</i>	7					
<i>Doctoranzi</i>	6					
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	64					
<i>Monografii +Manuale</i>	3 + 10					
<i>Articole în reviste recenzate(naționale / internaționale)</i>	45					
<i>Teze la conferințe internaționale</i>	10					
<i>Brevete</i>						
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>						
<i>Certificate de drept de autor</i>						
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	5					
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	3					
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor						
Organizarea manifestărilor științifice						
Naționale / internaționale	5/3					
Participări la manifestări științifice						
Naționale / internaționale	24/14					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	45					
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare						
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)						
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	21%					
Resursele extrabugetare naționale din cercetare (proiecte naționale, oferire de servicii, consultanță, realizarea producției științifice), raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)						
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)						



**Indicatorii privind activitatea Universității de Stat „Alec Russo”, Bălți în anul 2006**

	Total	Inclusiv				
		Finanțate din surse bugetare			Mijloace speciale	
		Instituționale	Programe de Stat	Granturi	naționale	internaționale
<b>Numărul proiectelor</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	-	-	-	-
<b>Sumele alocate pentru cercetare, mii lei</b>	<b>1035,3</b>	<b>1035,3</b>	-	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări fundamentale</i>	<b>35,4</b>	<b>35,4</b>	-	-	-	-
<i>% alocațiilor pentru cercetări aplicate</i>	<b>64,6</b>	<b>64,6</b>	-	-	-	-
<b>dintre care</b>			-	-	-	-
<i>Retribuirea muncii (art.111), mii lei</i>	<b>663,7</b>	<b>663,7</b>	-	-	-	-
<i>Alocații pentru deplasări, mii lei</i>	<b>59,4</b>	<b>59,4</b>	-	-	-	-
<i>Alocații pentru echipament, mii lei</i>	<b>114,9</b>	<b>114,9</b>	-	-	-	-
<i>Plata mărfurilor și serviciilor, mii lei</i>	<b>26,9</b>	<b>26,9</b>	-	-	-	-
<i>% de asigurare a bazei tehnico-științifice</i>	<b>11,1</b>	<b>11,1</b>	-	-	-	-
<b>Cercetători științifici</b>	<i>numărul total</i>	<b>52</b>	<b>52</b>	-	-	-
	<i>Bază</i>	<b>7</b>	<b>7</b>	-	-	-
	<i>Cumul</i>	<b>45</b>	<b>45</b>	-	-	-
	<i>Vîrsta medie</i>	<b>46</b>	<b>46</b>	-	-	-
<i>Doctori habilitați</i>	<i>numărul total</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-
	<i>Vîrsta medie</i>	<b>67</b>	<b>67</b>	-	-	-
<i>Doctori în științe</i>	<i>numărul total</i>	<b>29</b>	<b>29</b>	-	-	-
	<i>Vîrsta medie</i>	<b>53</b>	<b>53</b>	-	-	-
<i>Cercetători științifici pînă la 35 de ani</i>	<b>17</b>	<b>17</b>	-	-	-	-
<i>Doctoranzi</i>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	-	-
<b>Numărul publicațiilor, total</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	-	-	-	-
<i>Monografii</i>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-
<i>Articole în reviste recenzate (naționale / internaționale)</i>	<b>22</b>	<b>22</b>	-	-	-	-
<i>Articole/ Teze la conferințe internaționale</i>	<b>25</b>	<b>25</b>	-	-	-	-
<i>Materiale didactico-științifice (ghiduri, curriculumuri universitare)</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-	-
<i>Brevete</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Hotărâri de acordare a brevetelor</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Certificate de drept de autor</i>	-	-	-	-	-	-
<b>Implementări</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-
<b>Teze de doctor</b> (susținute în anul de referință)	-	-	-	-	-	-
<b>Teze de doctor habilitat</b> (susținute în anul de referință)	-	-	-	-	-	-
Societăți științifice pe lângă organizație						
Editarea revistelor			<b>Artă și educație artistică; Fizică și tehnică: procese, modele, experimente</b>			
Organizarea manifestărilor științifice	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-
Naționale / internaționale	<b>-1</b>	<b>-1</b>	-	-	-	-
Participări la manifestări științifice	<b>16</b>	<b>16</b>	-	-	-	-
Naționale / internaționale	<b>4/12</b>	<b>4/12</b>	-	-	-	-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	-	-	-	-
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	-	-	-	-
Numărul de teze de doctorat susținute, raportat la fiecare 10.000 de lei alocați pentru cercetare	-	-	-	-	-	-
Numărul de cercetători științifici pînă la 35 de ani, raportat la numărul total de colaboratori (%)	<b>28</b>	<b>28</b>	-	-	-	-
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile totale de bani (%)	<b>11,1</b>	<b>11,1</b>	-	-	-	-
Resursele extrabugetare naționale din cercetare, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-
Resursele extrabugetare internaționale, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-
Resursele extrabugetare obținute din arendă, raportate la alocațiile din buget (%)	-	-	-	-	-	-

### VIII. Activitatea editorială

Un indice incontestabil care caracterizează activitatea organizațiilor din sfera științei și inovării îl constituie activitatea editorială ce include: publicațiile științifice de diferite genuri, inclusiv monografii, manuale, culegeri, dicționare, ghiduri, articole și teze la conferințe internaționale.

În conformitate cu prevederile Hotărârii Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei *Cu privire la Regulamentul editării colecției ACADEMICA și la componența nominală a Consiliului coordonator al colecției*, nr. 57 din 21 aprilie 2005, în anul de referință au fost puse începuturile editării colecției nominalizate. Este semnificativ faptul că primele două volume – **Membrii Academiei de Științe a Moldovei. Dicționar** (coordonator acad. H. H. Corbu) și **Academia de Științe a Moldovei. Istorie și contemporaneitate. 1961-2006** (coordonatori m.c. D. Dragnev, dr. I. Jarcuțchi) - au fost elaborate și editate cu prilejul omagierii aniversării a 60 de ani de la formarea primelor instituții academice din Republica Moldova.

De asemenea, au fost publicate diverse lucrări de valoare în diferite domenii ale științei. În continuare este prezentată informația privind activitatea editorială în cadrul Secțiilor de Științe ale A.Ș.M.

#### Secția de Științe Economice și Matematice

În anul de referință cercetătorii științifici ai organizațiilor din cadrul Secției de Științe Economice și Matematice au publicat 8 monografii și 6 manuale. Monografiile: „Women Business Owners in Moldova: Proprietors or Entrepreneurs?” (Aculai E., Rodionova N., Vinogradova N.), „Remitenți și remitențe în contextul creșterii economice” (Coordonator - Carangiu A., Cociug V., Timuș V., Belobrov A., Cinic L.), „Approach to Quality Assurance in Local Government Training” (Tverdun L., Krolkowski J., Trutkowski C.), „Optimal Flows in Dynamic Networks” (Lozovanu D., Fonoberova Maria), „Combinatorică și teoria grafurilor”(Albu Alina), “Reforme economice România - Republica Moldova”( Crețu S.), „Afaceri în producerea laptelui” (Bucătaru N., Coșman S.), sunt de o înaltă valoare pentru domeniul economiei și matematicii. De asemenea, au fost publicate 223 de articole, dintre care 75 în reviste și ediții internaționale. și 202 teze la conferințe internaționale. Au fost editate următoarele reviste în domeniu: ”Revista Economică”, Buletin Analitic trimestrial „Economie și sociologie” (Institutul de Economie, Finanțe și Statistică), ”Computer Science Journal”, Buletinul A.Ș.M. (Matematica), “Quasigroups and Related System” (Institutul de Matematică și Informatică ), ”Economia și Dezvoltarea Rurală” (Institutul de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare).

#### Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice

Pe parcursul anului 2006 cercetătorii științifici ai organizațiilor din cadrul Secției de Științe Biologice, Chimice și Ecologice au publicat 15 monografii și 6 manuale, dintre care monografiile „Introducere în ecologie” (Dediu I.), „Biogeografie ecologică” (Begu A.), „Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor” (Ursu A.), „Studiu de performanțe în domeniul protecției mediului (II)” Contribuții - (Begu A., Drumea D., Moșanu V., Brega V.), „Păsări”, volumul III din seria „Lumea Vegetală și Animală a Moldovei” (colectiv de autori), ”Lumea vegetală a Moldovei. Plante cu flori II. Vol.3” (Negru A., Ștefîrță A., Cantemir V., Gînju G., Ghendov V.), ”Cultura gălbenelelor”- (*Calendula officinalis*), (Brînzilă I.), Rezervația științifică „Codrii” (diversitatea biologică), (Negru A.), „Academicianul Teodor Furdul: savant, mentor, militant” (Ciochină Valentina), sunt lucrări de o valoare incontestabilă pentru cercetarea în domeniu. Au fost publicate 651 de articole, din care 139 în reviste internaționale și 204 teze la conferințe internaționale. În cadrul Secției de Științe Biologice, Chimice și Ecologice au fost editate următoarele reviste în domeniu: Buletinul A.Ș.M. Seria „Științele Vieții”, „Chemistry Journal of Moldova” (Institutul de Chimie), „Buletinul Asociației Medicină Tradițională din Republica Moldova. Medicină Tradițională și Sanocreatologie”(Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie), „Mediul Ambient ISBN 1810-9551”(Institutul de Ecologie și Geografie), publicația periodică ”Revista Botanica”(Grădina Botanică (Institut)).

#### Secția de Științe Fizice și Inginerești

Cercetătorii științifici ai organizațiilor din cadrul Secției de Științe Fizice și Inginerești au publicat 9 monografii, „Mecanica teoretică” (Certan V., Nica I.), “Nanodimensional Structures in Gaseous Sensorics: Modeling Aspects”, in: Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Capitolul 10, (Dmitriev S.), “Polarons and Bipolarons in Nanostructures. Part II. Polaron Effects in Nanostructures”, in: Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Capitolul 5, (Devreese J., Fomin V., Pokatilov

E.), „Termodinamica tehnică și procese tehnologice”( Musteață V) și 15 manuale, dintre care „Matrix Models. Contribuție în colecție de Note de curs” (Sochichin C.), „Culegere de probleme”Cl. X – XII, 2006 (Rusu S., Mariniciu M.), „Sisteme de operare MSDOS, Windows, Unix” (Boian E., Căpățină G., Prepelică A., Seiciu E.). De asemenea au fost publicate 643 de articole în reviste recenzate dintre care 190 peste hotare și 608 teze la conferințe internaționale. Au fost editate următoarele reviste de profil: „Revista electronică”, „Problemele regionale ale energiei”, adresa – (ieasm.webart.md), „Buletinul Institutului de Geofizică și Geologie”, „Moldavian Journal of the Physical Sciences”, „Fizica și tehnologiile moderne”, „Электронная обработка материалов” cu varianta în limba engleză „Surface Engineering and Applied Electrochemistry ” (Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M.).

### **Secția de Științe Medicale**

Cercetătorii științifici ai organizațiilor din cadrul Secției de Științe Medicale au publicat 14 monografii, precum: „Fibrilația arterială” (Grosu A.), „Tratamentul precursorilor de cancer și al cancerului de corp uterin” (Sofroni M.), „Deregările vasculare medulare vertebrogene” (Gherman D.), „Fenilcetonuria” (Groppa S., Gavriluc Angela, Coropceanu D.), „Psihologia managerială”(Ețco C., Davidescu E., Cărăruș M.), „Membrii Secției de Științe Medicale. Activitatea științifică și managerială” (Gh. Ghidirim, Gh. Țibîrnă) etc; 7 manuale: „Farmaco și fitoterapia în gastroenterologie” (Gonciar V., Cazacu V., Dumbrava V.), „Management în sistemul de sănătate” (Ețco C., Goma L., Ciocanu M.). De asemenea, au fost publicate 377 de articole, din care 66 în reviste și ediții internaționale și 294 teze la conferințe internaționale. Au fost editate următoarele reviste în domeniul medicinei: „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale” (Secția de Științe Medicale), „Analele științifice ale USMF „N. Testemițanu”, „Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină ”(Centrul Științifico-Practic Sănătate Publică și Management Sanitar), „Buletin de Perinatologie” (IMSP Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului), „Curierul medical” (Ministerul Sănătății), Analele științifice ale Asociației chirurgilor pediatri universitari (Asociația chirurgilor pediatri universitari „Acad. N. Gheorghiu”) ș. a.

### **Secția de Științe Agricole**

În anul de referință cercetătorii științifici ai instituțiilor, subordonate Secției de Științe Agricole au publicat 8 monografii și 1 manual. Monografiile: „Микроэлементы в компонентах биосферы Молдовы” (Chiriliuc V.), „Биологические особенности черешни и улучшение сортимента в Республике Молдова” (Рапча М., Доницэ И., Букарчук В., Чебан Е.), „Uvologie și Oenologie” (Găină B.), „Oenologia moldavă. Realitatea și perspectivele” (Rusu E.), „Cercetarea ecologică a producerii vinurilor cu denumire de origine”( Chisili M., Taran N., Rapcea M., Obadă L., Gavrilov G.), „Evaluarea sectorului de uscare a fructelor și legumelor din Moldova”( Edwin M., Hayashi., Carabulea B., Șleagun Galina), „Bazele teoretice ale conservării”( Tatarov P., Macari A.), „Биологические особенности черешни и улучшение сортимента в Республике Молдова” (Рапча М., Доницэ И., Букарчук В., Чебан Е.), sunt lucrări de o importanță majoră în domeniul științei agrare. De asemenea, au fost publicate 381 de articole, dintre care 49 în reviste și ediții internaționale și 190 teze la conferințe internaționale. Au fost editate următoarele reviste specializate: „Știința Agricolă” (Institutul de Tehnică Agricolă ”Mecargo”), „Cercetări în Pomicultură” (Institutul de Pomicultură), „Știința Agricolă”, cofondator - (Institutul de Pedologie și Agrochimie ”Nicolae Dimo”)ș.a.

### **Secția de Științe Umanistice și Arte**

Cercetătorii științifici ai organizațiilor din cadrul Secției de Științe Umanistice și Arte pe parcursul anului 2006 au publicat 50 de monografii și 47 de manuale și lucrări didactice. Printre cele mai reprezentative lucrări monografice putem remarca studiile: Semantica și morfosintaxa verbului în limba română (dr. hab. E. Constantinovici), Conceptul de roman la G. Ibrăileanu și structura stratiformă a operei literare (dr. hab. A.Gavrilov), Prometeu și Pandora și Leopardi: drum neted și drum labirint (acad. M. Cimpoi), Efortul salvator și Nevoia de vase comunicante sau Cartea între scriitor și cititor (dr. hab I. Ciocanu), Recuperarea autenticului (dr. A. Bantoiș), Dialog intercultural. Aspecte ale receptării literare (dr. D.Apetri), Probleme ale edificării statului de drept în Republica Moldova (coordonator dr. hab. Gh. Costachi), Civilizația medievală și modernă în Moldova. În onoarem Demir Dagnev. Studii (coordonator dr. L.Zabolotnaia); Istoria vămii din Moldova (dr. hab. I. Chirtoagă, dr. N. Vilcu); О скипетрах. Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутаса (dr. hab V. Dergaciov), Așezarea și necropola de tip Sîntana de Mureș Cerniahov de la Budești (dr. Vlad Vornic), Diaspora poloneză din Moldova: revenire la valorile cultural-spirituale (dr. I. Bodrug, dr. Gh. Damanciuc), Българска народна песен. Тоналност, лад

и мелодика (dr. hab. P. Stoianov), Învățămintul muzical din Moldova (G. Ceaicovschi – Mureșeanu), Тарг и время (dr. E. Coroliov), Theodor Kiriacoff din Colecția "Maeștri basarabeni din secolul XX" (dr. hab. T. Stavilă), Interesele, binele omului – problema-cheie a reformelor. Sinteze sociologice (m. cor. A. Timuș), Antioh Cantemir – poet, gânditor și om politic (dr. hab. Gh. Băbănă) Republica Moldova: studențimea – actor al transformărilor social – politice (m. cor. Gh. Rusnac, dr. hab. V. Moșneaga, dr. V. Țurcan), Sistemul de evaluare în învățămintul preuniversitar din Republica Moldova. Tendințe și modernizare (coordonator dr. A. Raileanu), Copilul și Educația (dr. hab. St. Cemortan), Popas în timp (A. Ghițco), ș.a. Printre manualele editate menționăm: Gramatica practică a limbii române (dr. I. Bărbuță, dr. hab. Constantinovici E., dr. A., Hanganu, dr. E. Ungureanu), Versificația latină (dr. A. Hanganu.), Literatura universală (dr. hab. S. Pavlicenco) etc.. De asemenea, în anul 2006 au fost publicate 716 de articole din care 66 în reviste și ediții internaționale; 128 de teze la conferințe internaționale. În domeniul științelor umanistice și arte pe parcursul anului s-au publicat 36 titluri de reviste și ediții periodice, printre care „Revista de Lingvistică și Știință Literară” (Institutul de Filologie), „Revista de Istorie a Moldovei”, „Revista Moldovenească de Drept Internațional și Relații Internaționale”, „Revista de Drept Penal și Criminologie” (Institutul de Istorie, Stat și Drept), Revista de Filozofie, Sociologie și Drept”, „Economie și Sociologie” (Institutul de Filozofie, Sociologie și Științe Politice), „Revista Arheologică”, „Revista de Etnografie”, „Arta” (Institutul Patrimoniului Cultural), „Analele științifice ale Universității de Stat a Moldovei Seria științe socio-umanistice”, „Moldoscopie” (Universitatea de Stat din Moldova), „Univers Pedagogic” (Institutul de Științe ale Educației), „Buletin științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie” (Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală), „Tyragetia” (Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei) ș.a.

În total, pe parcursul anului 2006 cercetătorii științifici ai organizațiilor din sfera științei și inovării au publicat 104 de monografii, 82 de manuale, peste 3092 de articole științifice, dintre care 1599 în reviste recenzate naționale și 584 în reviste recenzate internaționale, circa 1626 de teze la conferințe internaționale (tab. 8.1, fig.8.1., fig.8.2.).

Tabelul 8.1.

Secția	Monografii	Culegeri tematice	Manuale, lucrări, didactice, dicționare	Alte genuri de lucrări	Articole științifice			Teze la conferințe internaționale
					Total	dintre care		
						În reviste recenzate naționale	În reviste recenzate internaționale	
Secția de Științe Economice și Matematice	8	3	19	3	223	113	75	202
Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	15	3	29	1	651	323	139	204
Secția de Științe Fizice și Inginerești	9	2	30	1	643	249	390	608
Secția de Științe Medicale	14	2	39	0	478	377	66	294
Secția de Științe Agricole	8	2	2	6	381	160	49	190
Secția de Științe Umanistice și Arte	50	17	68	7	716	466	66	128
<b>Total AȘM</b>	<b>104</b>	<b>29</b>	<b>187</b>	<b>18</b>				

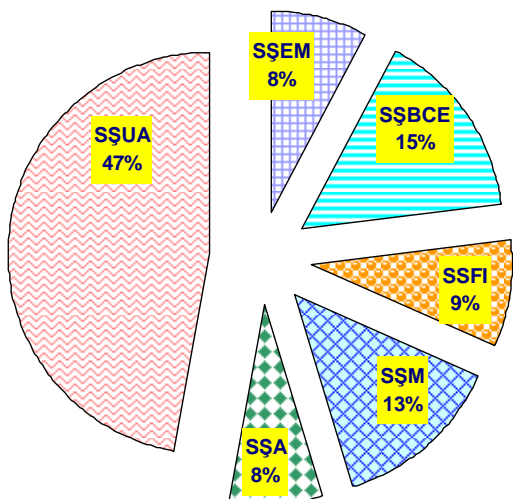


Fig.8.1. Repartizarea monografiilor editate în anul 2006 pe secții de științe

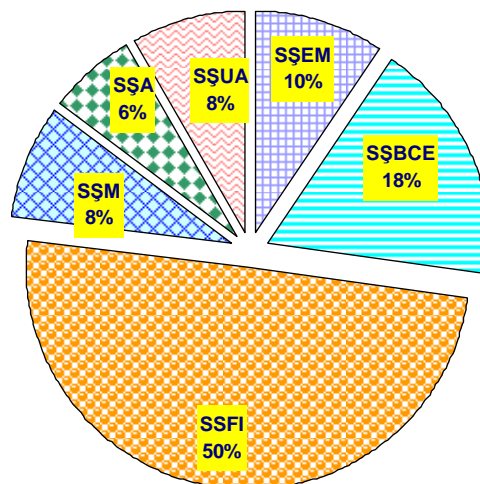


Fig.8.2. Repartizarea articolelor științifice publicate în reviste recenzate internaționale în anul 2006 pe secții de științe

**Legenda:** SŞEM– Secția de Științe Economice și Matematice, SŞBChE - Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice; SSFI- Secția de Științe Fizice și Inginerești, SŞM– Secția de Științe Medicale, SŞA- Secția de Științe Agricole, SŞUA- Secția de Științe Umanistice și Arte.

## IX. Manifestări științifice

Pe parcursul anului 2006 instituțiile din sfera științei și inovării au organizat 192 manifestări științifice inclusiv 123 naționale și 69 internaționale (tab.9.1, fig.9.1).

Tabelul 9.1.

Secții de Științe	Total	Naționale	Internaționale
Secția de Științe Economice și Matematice	15	10	5
Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	23	13	10
Secția de Științe Fizice și Inginerești	13	2	11
Secția de Științe Medicale	61	47	14
Secția de Științe Agricole	25	18	7
Secția de Științe Umanistice și Arte	55	33	22
TOTAL A.Ș.M	192	123	69

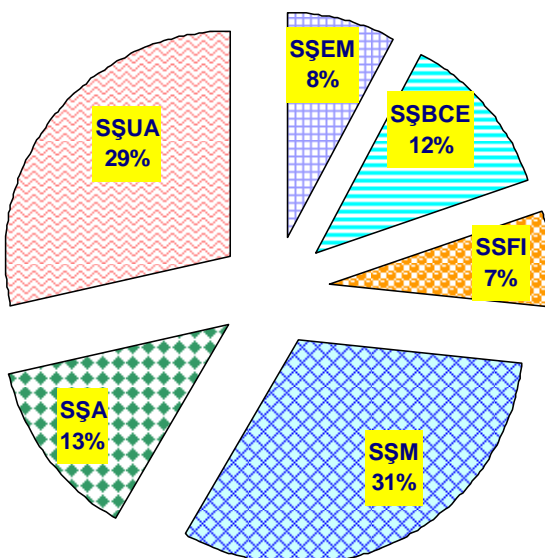


Fig. 9.1. Manifestările științifice organizate în cadrul Secțiilor de Științe

**Legenda:** SȘEM– Secția de Științe Economice și Matematice, SȘBChE - Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice; SȘFI- Secția de Științe Fizice și Inginerești, SȘM– Secția de Științe Medicale, SȘA- Secția de Științe Agricole, SȘUA- Secția de Științe Umanistice și Arte.

La 12 iunie 2006, Academia de Științe a Moldovei a sărbătorit cea de-a 60-a aniversare de la crearea primelor instituții de cercetări științifice. Cu prilejul acestui remarcabil eveniment în cadrul A.Ș.M. s-a desfășurat o serie de manifestări științifice axate pe istoria dezvoltării științei în Republica Moldova, și problemele actuale ale comunității științifice.

La 22 august 2006, Academia de Științe a Moldovei a organizat Conferința Științifică Internațională cu genericul „15 ani de independență a Republicii Moldova”.

De asemenea, pe parcursul anului 2006 au avut loc ședințe de lucru ale Clubului Național „Știință și Business”, consacrate domeniilor: *nanotehnologii, construcții, și inginerie industrială*; și domeniului energetic (19 mai 2006 - 14 septembrie 2006), organizatori, MRDA, CRDF, AȘM, AGEPI.

Pe 27 septembrie 2006, a avut loc Conferința a XV-a „Metode fizice în chimia coordinativă și supramoleculară” și Lectura a XII-a în memoria academicianului A. Ablov.

La 3 octombrie 2006, a avut loc conferința: 3 rd International Conference on Materials Science and Condensed Matter Physics, dedicată aniversărilor a 85-a și a 80-a din ziua nașterii remarcabililor fizicieni din

Moldova Tadeuș Malinovschi, și Sergiu Rădăuțanu în cadrul celebrării jubileului de 60 de ani ai Academiei de Științe a Moldovei.

La 11 noiembrie 2006, a avut loc Conferința Internațională a Tinerilor Cercetători, fiind organizată de ATCM „PRO- ȘTIINȚA”.

La 22 noiembrie 2006, au fost organizate 2 manifestări consacrate jubileului de 90 de ani de la nașterea artistului plastic Mihail Grecu, membru de onoare al A.Ș.M, cu participarea Ministerului Culturii și Turismului al Republicii Moldova, Academiei de Științe a Moldovei, Uniunii Artiștilor Plastici din Republica Moldova, Muzeului Național de Artă a Moldovei.

La 16 decembrie a avut loc conferința științifică internațională „Farmacologia națională la 35 ani”.

Pe parcursul anului 2006, organizațiile din cadrul secțiilor de științe au organizat prin intermediul diverselor forme de manifestări științifice în Republica Moldova și peste hotarele țării, 192 manifestări științifice, dintre care 123 naționale și 69 internaționale.

### **Secția de Științe Economice și Matematic**

În perioada anului 2006, în cadrul Secției de Științe Economice și Matematic au fost organizate și desfășurate 15 manifestări științifice dintre care vor fi menționate cele mai importante. Cercetătorii științifici ai Institutului de Matematică și Informatică au organizat 3 manifestări științifice: 2 naționale și 1 internațională. Conferința Internațională “*The XIV Conference On APLIED and industrial Mathematics*” În cadrul Institutului de Economie, Finanțe și Statistică pe parcursul anului 2006 au avut loc 8 manifestări științifice : 7 naționale și 1 internațională, dintre care: *I – a conferință științifică internațională „ Creșterea Economică în Condițiile Internaționalizării”, 21 iunie 2006*, la care au contribuit 90 de participanți, inclusiv – 11 din România. La această conferință au fost discutate multiple subiecte privind dezvoltarea economiei naționale și au fost formulate un șir de propuneri. Centrul Resurse și Rețele Informaționale, a organizat 2 manifestări științifice internaționale. Una din ele este: *6 DISS Work shop in South – East Europe, 5th – 7th March, 2006, organizația Greek Rearch and Tehnology Network – GRNet University of Belgrad – UoB, unde au participat mai mult de 45 reprezentanți din țările din Europa de Sud- Est*. Universitatea de Stat din Tiraspol, pe parcursul anului 2006, a organizat conferința științifică internațională: „*The XIV – th Conference on Applied and Industrial Mathematics*”.

### **Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice**

Pe parcursul anului 2006 de către instituțiile Secției de Științe Biologice, Chimice și Ecologice au organizate 23 de manifestări științifice, dintre care - 13 naționale, și 10 internaționale. Institutul de Chimie a organizat: *a XV–a Conferință Internațională „Metode Fizice în Chimia Coordinativă și Supramoleculară” și a XVII–a citire în memoria academicianului A. Ablov*, care a avut loc pe 27 septembrie – 1 octombrie 2006. Institutul de Ecologie și Geografie, a organizat, 18 manifestări științifice, dintre care 13 naționale și 5 internaționale, remarcând Seminarul științifico-practic „*Apa în Republica Moldova*”, consacrat Zilei Mondiale a Apei.

### **Secția de Științe Fizice și Inginerești**

În anul 2006 Secția de Științe Fizice și Inginerești a organizat 13 manifestări științifice. Institutul de Fizică Aplicată și Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale au organizat în anul 2006 manifestările științifice internaționale: *3rd International Conference on Materials Science and Condensed Matter Physics (MSCMP 2 -6 octombrie 2006, Chișinău )*, cu 164 de participanți în total, inclusiv 64 din străinătate, 25 – SUA, și 39 – din CSI. Între 27.09.06 – 01.10.06, *The XV –th International Conference „ Physical Methods in Coordination and Supramolecular Chemistry.The XVII – th Reading in memory of Academician A. Ablov*, cu 100 savanți prezenți din diferite țări. Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale, a organizat manifestarea științifică *Humbold – Kolleg TTC – 2006 „ Tehnologii și amenințări ale sec. al XXI – lea: aspecte fizice, biologice și informaționale*, care a avut loc la 15 – 18 septembrie 2006, Chișinău.

### **Secția de Științe Medicale**

În anul de referință în cadrul Secției de Științe Medicale au fost organizate 61 de manifestări științifice, dintre care 47 naționale și 14 internaționale. **Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”** a fost organizatorul a 25 de foruri, dintre - 7 internaționale, inclusiv: „*Al XIII-lea Congres Național al Stomatologilor*”, Simpoziioanele Satelit pe diferite tematici ORL în comun cu “*Open Medical Institute*”, Austria, „*Simpozionul VI Moldo-German de neurochirurgie*”, Seminar franco-moldovenesc cu

CH Rouvray, Rouen, Franța „*Aspecte clinice și tratamentul depresiilor la adolescenți*” etc. **Institutul de Cardiologie** a organizat conferința internațională „*Actualități în cardiologie*”, la care au participat 200 de persoane, precum și 10 manifestări științifice naționale, printre care: „*Bolile cardiovasculare și diabetul zaharat – prevenire și strategii terapeutice*”, „*Tratamentul anticoagulant în practica medicală*” ș.a. **ICS în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului** a organizat 5 manifestări științifice, inclusiv Conferința a III-a Internațională de Medicină Perinatală, la lucrările căreia au participat 30 de delegații din Franța, Suedia, Elveția, România, Rusia ș.a. La 19–20 septembrie 2006 a avut loc Conferința științifico–practică cu genericul „*Actualități în Ftziopneumologie. Metode de limfologie clinică și reabilitare endecologică în pneumologie, fiziologie și terapie generală*”, organizată de Institutul de Ftziopneumologie „Chiril Draganiuc”. **Institutul de Neurologie și Neurochirurgie** a organizat 7 manifestări științifice, inclusiv 3 internaționale, printre care *Congresul al IV-lea al neurologilor din Republica Moldova*. Conferința științifică dedicată finisării Studiului Demografic în Republica Moldova și lansării cărții „*Moldova – Demografic and Health Survey, 2005*” a fost organizată în decembrie 2006 de Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă. Centrul de Chirurgie a Inimii cu concursul Ministerului Sănătății și Protecției Sociale al Republicii Moldova, Secției de Științe Medicale a A.Ș.M. și Clinicii de Chirurgie Cardiovasculară din Bergamo(Italia), a organizat Conferința Internațională Moldo–Italiană „*Noutăți în nutriția total parenterală*”. La 27 ianuarie 2006 s-a desfășurat Conferința republicană de diseminare și dezvoltare a rezultatelor evaluării strategice a aspectelor de politici, calitate și acces ale serviciilor de contracepție și avort în Republica Moldova, organizată de Centrul Național de Sănătate a Reproduserii și Genetică Medicală.

#### **Secția de Științe Agricole**

Pe parcursul anului 2006, au fost organizate 25 de manifestări științifice dintre care 18 naționale, și 7 internaționale. Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, a organizat 3 manifestări științifice, una dintre ele fiind: Seminarul practico-științific republican „*Producerea vinurilor cu denumire de origine în Republica Moldova – un imperativ al timpului*”, care a avut loc la 26 mai 2006. Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”, a organizat 18 manifestări științifice, dintre care 14 naționale, și 4 internaționale. Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară, în anul 2006 a organizat : *Simpozionul științific internațional consacrat jubileului de 50 de ani de la fondarea Institutului de Zootehnie și Medicină Veterinară*.

#### **Secția de Științe Umanistice și Arte**

Pe parcursul anului au fost organizate 55 manifestări științifice, dintre care 33 naționale și 22 internaționale. Tematica manifestărilor științifice a variat de la omagierea unor personalități proeminente de știință și cultură pînă la abordarea unor probleme majore privind dezvoltarea societății moldovenești la etapa actuală: afirmarea independenței Republicii Moldova; constituirea și consolidarea statului de drept; impactul transformărilor social-economice, politice și demografice; aplicarea reformelor instituționale; fenomene, tendințe și efecte ale procesului de integrare a țării în comunitatea europeană în condițiile globalizării. Institutul de Filologie a organizat 9 manifestări științifice, dintre care Conferința științifică jubiliară *Petre Ștefănuță – centenar*; Conferința științifică jubiliară *N. Romanenco – 100 ani de la naștere, Vera Panfil - 100 ani de la naștere*; *Simpozionul Vlad Ioviță – 70 de ani de la naștere*. Institutul Patrimoniului Cultural a organizat un șir de manifestări științifice, inclusiv, *Simpozionul științific internațional Viața ca o metaforă. Poetul și cineastul - Emil Loteanu 70 ani*, *Simpozionul științific internațional Vlad Ioviță: între cuvînt și imagine*. Institutul de Istorie, Stat și Drept a organizat 9 manifestări științifice printre care: Conferința științifică internațională „*15 ani de independență a Republicii Moldova*”, Conferința științifico – practică internațională „*Probleme actuale ale științelor socio–umane în condițiile integrării europene*”, Conferința științifică internațională „*Reforme instituționale în Republica Moldova în contextul integrării europene*”. Institutul de Științe ale Educației s-a remarcat în anul 2006 prin organizarea a 6 manifestări științifice, dintre care poate fi menționat *Simpozionul Științific Internațional Problematika Educației în mileniul III : național, regional, european*”. Muzeul Național Etnografie și Istorie Naturală a organizat 3 manifestări științifice, Muzeul de Arheologie și Istorie a Moldovei – 5 manifestări științifice. O înaltă valoare științifică și practică a avut *Simpozionul științifico – practic internațional UNESCO, Folclorul și contemporaneitatea: Conservarea, revitalizarea și valorificarea culturii tradițional*, organizat de Comisia Națională a Republicii Moldova pentru UNESCO, Institutul Patrimoniului Cultural și Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală. Institutul de Filozofie, Sociologie și Științe Politice organizat 3 manifestări științifice internaționale, cele mai reprezentative dintre ele fiind *Opera lui Nicolae Spătaru Milescu în contextul*



*culturii europene și universale (consacrată aniversării a 370 – ea de la nașterea cărturarului) și Filozofia și perspectiva umană* ediția a IV –a. Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” a organizat 8 manifestări științifice, dintre care s-au remarcat Conferința științifică națională *Epoca Iluminismului: actualitate și contemporaneitate*, Conferința științifică internațională *Relațiile moldo – bulgare: Probleme de cercetare – dezvoltare* În comun cu Universitatea de Stat din Taraclia, Conferința științifico-practică *Paradigma managementului educațional din perspectiva democratizării și integrării europene ș.a.* Universitatea de Stat din Moldova în anul 2006 a organizat 4 manifestări științifice, printre care Conferința internațională *„Învățământul superior și cercetarea – piloni ai societății bazate pe cunoaștere etc..* În anul de referință s-au înregistrat 555 de participări ale cercetătorilor la manifestări științifice, inclusiv peste 300 la manifestări științifice internaționale din țară și de peste hotare.

## **X. Relații științifice internaționale**

### **10.1 Acorduri de colaborare tehnico-științifică**

În anul 2006 a fost încheiat Acordul de colaborare dintre Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe și Arte din Muntenegru, precum și Convenția trilaterală de colaborare tehnico-științifică pentru anii 2006-2010 între Academia de Științe a Moldovei, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România și Academia de Științe Agricole a Ucrainei. Convenția are la bază dezvoltarea parteneriatului științific și tehnologic durabil întru prosperarea economiei naționale.

În cadrul Comisiei mixte interguvernamentale de colaborare economică și integrare europeană între România și Republica Moldova, Președintele A.Ș.M., acad. Gheorghe Duca a purtat discuții cu reprezentantul Ministerului Educației și Cercetării din România, dl. Silviu Roman, cu privire la semnarea Programului de colaborare bilaterală în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării, între Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România și AȘM. Prin derularea acestui Program de colaborare se urmărește facilitarea integrării comunității științifice din Republica Moldova în sistemul de cercetare dezvoltare și inovare a Uniunii Europene, pregătirea comunității științifice din Republica Moldova în vederea participării la programele Comisiei Europene, în particular la Programul Cadru 7.

### **10.2. Participarea la Programe de cercetări științifice internaționale**

Comunitatea științifică a Moldovei a participat activ la concursul proiectelor comune de cercetare, anunțat de Academia de Științe a Moldovei și INTAS.

În rezultatul competiției au fost aprobate 12 proiecte de cercetare pentru anii 2006-2008 în sumă de 1 mln € și 8 proiecte pentru tineri cercetători în valoare de 112240 € (INTAS: 76960€ și A.Ș.M.: 35280€). Cercetările, conform acestor proiecte, se vor realiza în următoarele direcții prioritare ale științei: cetățenii și guvernarea în societatea bazată pe cunoaștere; biomedicina pentru sănătatea omului; biologia moleculară; crearea varietăților de plante și hibridi; tehnologii informaționale; nanotehnologii și materiale noi; securitatea energetică; utilizarea eficientă a resurselor naturale.

În baza semnării acordurilor de cooperare cu Fondul de Cercetări Fundamentale și Fondul Științific Umanitar din Federația Rusă, au avut loc concursuri de proiecte comune de cercetare, fiind finanțate 49 proiecte de cercetare în sumă de 1 mln lei.

Centrul Științifico -Tehnologic din Ucraina a aprobat pentru finanțare din fondurile Uniunii Europene două proiecte propuse de către cercetătorii științifici din Republica Moldova. Sub conducerea domnului dr. Ursachi Veaceslav (Institutul de Fizică Aplicată) vor fi elaborate lasere aleatoare în baza compușilor semiconductori poroși pentru aplicații fotonice. Costul proiectului este estimat la suma de 94 362 Euro pentru doi ani. Echipa de cercetători, condusă de către dr. hab. Constantin Gaindric (Institutul de Matematica și Informatică), urmează să propună medicilor instrumente informaționale pentru asistența în examinările sonografice. Pentru realizarea proiectului va fi alocată suma de 172 997 EURO timp de trei ani.

### **10.3. Cooperarea AȘM cu Organismele Internaționale**

Urmează a fi reliefat faptul că cooperarea Republicii Moldova cu Agenția Internațională pentru Energia Atomică (AIEA) a continuat și în anul 2006 pe următoarele direcții: cooperare tehnică, pregătirea cadrelor, armonizarea polidisciplinară a cadrului legislativ național cu cel internațional.

În domeniul legislației în anul 2006 a continuat promovarea proiectului Legii privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare și radiologice. După un șir de consultări cu experții AIEA, cu concursul consultanților de profil din Ministerul Sănătății și Protecției Sociale, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Afacerilor Interne și Academia de Științe, legea a fost adoptată de către Parlamentul Republicii Moldova la 11 mai 2006. Astfel, la recomandarea experților internaționali, în republică a fost adoptată legea, care dispune organizarea unui singur organ de reglementare în domeniu, care va înlocui cele patru organe de reglementare existente anterior. De asemenea, cu concursul reprezentanților din ministerele menționate și a Ministerului Ecologiei și Resurselor Naturale au fost elaborate proiectul Regulamentului și structura noului organ de reglementare a activităților nucleare din țară, transmise spre aprobare Guvernului Republicii Moldova. Realizările menționate în domeniul legislativ sunt pași concreți și obligatorii în armonizarea legislației naționale și atingerea în perspectivă a obiectivului de aderare la Uniunea Europeană.

În domeniul pregătirii cadrelor au fost susținute financiar de către AIEA - 21 de persoane din Republica Moldova la stagii, diverse cursuri, conferințe internaționale. A fost organizat un seminar regional în domeniul managementului deșeurilor radioactive, la care au participat cca 30 de persoane inclusiv de peste hotare.

În luna septembrie președintele A.Ș.M., Gh.Duca a participat, în calitate de conducător al delegației Republicii Moldova, la cea de-a 50-a sesiune jubiliară a Conferinței Generale AIEA, care a avut loc la Centrul Internațional de la Viena (Austria). În cadrul lucrărilor Conferinței Generale acad. Gh. Duca a prezentat un raport de sinteză al cooperării fructuoase a Republicii Moldova cu AIEA. Pe parcursul Conferinței Generale au avut loc întâlniri bilaterale cu directorul Departamentului Cooperare Tehnică AIEA dna Anna Maria Cetto, directorul adjunct al DCT dl. B.K.-Kim, directorul Secției Europa-II dl J.Stuller și managerul proiectelor naționale la AIEA dl-A.Ciupov. În cadrul întâlnirilor au fost discutate proiectele naționale de cooperare, relațiile financiare, asigurarea securității frontierelor, combaterea traficului ilicit și perspectiva asistenței Republicii Moldova în soluționarea problemei energetice, în baza tehnologiilor nucleare performante. De asemenea, au avut loc întâlniri cu reprezentanții delegațiilor din Federația Rusă, România, Ucraina.

Un pas calitativ nou îl constituie Planul Individual de Acțiuni al Parteneriatului (IPAP) Republica Moldova – NATO, care a fost adoptat de către Consiliul NATO la 19 mai 2006 și aprobat de Guvernul Republicii Moldova prin Hotărârea, nr. 774-20 din 6 iulie 2006. IPAP este un mijloc destinat organizării și armonizării tuturor aspectelor relațiilor cu NATO în cadrul Programului "Parteneriat pentru Pace" și al Consiliului Parteneriatului Nord-Atlantic.

La 19 septembrie 2006 în incinta Ministerului Afacerilor Externe și Integrării Europene a avut loc ședința Comisiei Naționale pentru Implementarea Planului Individual de Acțiuni al Parteneriatului (IPAP) Republica Moldova – NATO. În cadrul ședinței au fost trecute în revistă deciziile executivului din 2 iunie 2006 referitoare la crearea Comitetului Coordonator și Grupurilor Specializate de Lucru (GSL) ale Comisiei Naționale în scopul bunei implementări a Planului Individual.

În această ordine de idei, menționăm că Academia de Științe a Moldovei este coordonatorul GSL7, compartimentul 3.2. „Știință (SCOM) / Provocările Societății Moderne (CCMS)”.

Considerând faptul că Academia de Științe a Moldovei este, conform Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, coordonatorul metodic al tuturor cercetărilor științifice desfășurate în republică, s-a propus de a include suplimentar în obiectivul 3.2.3. „Activități de cooperare în scopul realizării priorităților Moldovei în domeniul științei și tehnologiilor”, acțiunea 4 „Crearea Centrului de promovare a proiectelor științifice NATO”. Acest centru va susține în mod practic interesul savanților pentru cercetările NATO, va servi drept punct de legătură în căutarea partenerilor din alte țări, va promova domeniile de importanță strategică și de securitate națională în cercetările comune.

La inițiativa Academiei de Științe a Moldovei, în perioada 25 – 29 Octombrie 2006, dl. Walter Kaffenberger, consultant în cadrul programului „Știința pentru Pace”, NATO, a efectuat o vizită de lucru în Republica Moldova. Programul de lucru al expertului NATO a inclus o serie de activități, inclusiv și un work-shop de informare în incinta Academiei de Științe, privind programele științifice NATO, invitându-i pe toți cercetătorii și savanții de a participa activ în cadrul acestora.

#### **10.4. Pregătirea Comunității Științifice a Moldovei pentru integrarea în Spațiul European de Cercetare (ERA).**

Integrarea graduală în Spațiul European al Cercetării este condiționată de modernizarea accesului la informație în domeniul științei și inovării.

Academia de Științe a Moldovei colaborează cu Ministerul Dezvoltării Informaționale asupra Conceptului sistemului informațional automatizat "Registrul Potențialului Științific al Republicii Moldova", care va facilita căutarea partenerilor și distribuirea informației cu privire la oportunitățile de participare la proiectele internaționale ale UE în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

Pregătirea comunității științifice pentru participarea la Programul Cadru 7 (2007-2013) are loc în cadrul proiectelor finanțate de Programul Cadru 6. De exemplu, proiectul NIS-NEST (Opening up the New and Emerging Science and Technology in NIS countries) va facilita căutarea partenerilor pentru perfectarea proiectelor în toate domeniile cercetărilor inovative, emergente, neconvenționale inter- și multidisciplinare, iar alt proiect cu tema "Future oriented Re-conversion: The Use of Foresight as a Driver for Industrial Diversification" promovează transferul tehnologic în sfera științei și inovării.

În acest context, la 8 decembrie 2006, în incinta A.Ș.M. a avut loc seminarul internațional cu tema: „Programul Cadru 7 al Uniunii Europene în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice”. În cadrul seminarului dl Daniel Descoutures, reprezentantul Comisiei Europene, a prezentat Programul Cadru 7 al Uniunii Europene în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice, care va fi operațional începând cu 1 ianuarie 2007 și va constitui instrumentul principal de finanțare a cercetării al Uniunii Europene în perioada anilor 2007-2013. La data de 22.11.06 ambasadorul Cesare de Montis, șeful Delegației Comisiei Europene în Republica Moldova, a participat la seminarul „Cooperarea cu țările UE”, organizat la A.Ș.M. În cadrul dialogului dintre diplomatul european și oamenii de știință a fost urmărit scopul de a stabili contacte directe între Comisia Europeană și A.Ș.M., de a promova cu sprijinul acestei reprezentanțe diplomatice cooperarea cercetătorilor din Republica Moldova cu cei din statele Uniunii Europene, în cadrul programelor existente și celor viitoare. Șeful Delegației Comisiei Europene în Republica Moldova a prezentat raportul „Noile posibilități de integrare în comunitatea europeană”.

### 10.5.Mobilitatea cercetătorilor

O formă eficientă de colaborare științifică sînt schimburile echivalente interacademice, care se petrec în baza Acordurilor deja încheiate.

Pe parcursul anului 2006 din partea Academiei Române au fost delegați 17 cercetători științifici care au efectuat stagii de cercetare la A.Ș.M. cu durata de 5 și 10 zile, iar din partea A.Ș.M. au fost delegați 25 de cercetători științifici, care au participat la diverse manifestări și au efectuat cercetări științifice în instituțiile științifice ale Academiei Române.

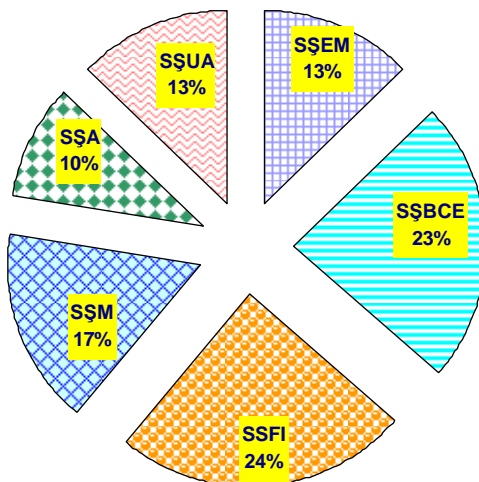


Fig. 10.1. Repartizarea deplasărilor peste hotare a cercetătorilor după secții de științe

De asemenea, în baza schimbului echivalent, reprezentanții Academiei de Științe a Ungariei și ai Academiei de Științe a Poloniei au efectuat stagii de cercetare la Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M. Din partea Academiei de Științe a Moldovei au fost delegați doi cercetători științifici la aceste academii.

În acest context, stagiile și deplasările efectuate peste hotarele țării și anume în statele CSI, Europei și SUA au contribuit la perfecționarea gradului de calificare a stagiilor, stabilirea de noi contacte, facilitând astfel, participarea mai activă a comunității științifice din Republica Moldova în diverse proiecte comune de cercetare. Participarea savanților și cercetătorilor științifici la numeroase conferințe internaționale, simpozioane, workshop-uri de profil a ridicat considerabil imaginea țării, a comunității științifice pe arena internațională de cercetare, a sporit interesul comunității științifice mondiale pentru știința moldovenească. Pe parcursul anului au fost organizate 20 manifestări științifice internaționale în diferite domenii ale științei, iar oamenii de știință din Republica Moldova au participat la foruri internaționale în Belgia, Germania, Austria, Italia, Franța, Japonia, SUA ș. A. (fig.10.1.).

La acest capitol, menționăm că la cea de-a 60-a aniversare de la crearea primelor instituții de cercetări științifice ale A.Ș.M au participat reprezentanți ai comunității științifice din 12 țări din Europa, SUA și CSI. Cu prilejul acestui remarcabil eveniment, în cadrul A.Ș.M. s-a desfășurat o serie de manifestări axate pe istoria dezvoltării științei la care au participat și reprezentanți ai corpului diplomatic acreditat în Republica Moldova.

Tabelul 10.1.

Deplasări peste hotare a cercetătorilor din cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării

Nr. d/o	Denumirea organizației	Numărul total de deplasări
1	Secția de Științe Economice și Matematice	113
2	Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	213
3	Secția de Științe Fizice și Inginerești	220
4	Secția de Științe Medicale	148
5	Secția de Științe Agricole	86
6	Secția de Științe Umanistice și Arte	114

Anexa 1

Repartizarea proiectelor din sfera științei și inovării,  
finanțate de la bugetul de stat pe direcții strategice

Numărul proiectelor	Total proiecte		Inclusiv:						
			Instituționale		Din cadrul programe- lor de stat	Proiecte de transfer tehnologic	Internaționale		
			Fundamen- tale	Aplicate			INTAS	FCFR	FȘUFR
Total	executate	474	124	191	66	24	20	44	5
	finisate	45	1	13	30	1	-	-	-
<b>Inclusiv:</b>									
<b>Direcția 1</b>									
Edificarea Statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric în contextul integrării europene	executate	48	35	2	2		4	-	5
	finisate	1	1	-	-	-	-		-
<b>Direcția 2</b>									
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă	executate	120	29	53	12	1	3	22	
	finisate	6	-	2	4	-	-	-	
<b>Direcția 3</b>									
Biomedicină, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății	executate	83	15	56	8	-	2	2	
	finisate	17	-	11	6	-	-	-	
<b>Direcția 4</b>									
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	executate	97	8	42	24	16	3	4	
	finisate	8	-	-	8	-	-	-	
<b>Direcția 5</b>									
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	executate	115	36	37	17	2	7	16	
	finisate	9	-	-	9	-	-	-	
<b>Direcția 6</b>									
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	executate	11	1	1	3	5	1	-	
	finisate	4	-	-	3	1	-	-	

## Resurse umane în sfera științei și inovării

## Secția de Științe Economice și Matematice

Denumirea organizației	Total	Cercetători științifici									
		Numărul total	De bază	Vârsta medie	Doc-tori habili tați	De bază	Vârsta medie	Doc-tori în științe	De bază	Vârsta medie	C.șt. până la 35 ani
Institutul de Matematică și Informatică	83	44	39	52,4	13	11	63,5	27	24	48,7	6
Institutul de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare	28	28	18	55,0	6	6	64,6	11	7	52,7	2
Institutul de Economie, Finanțe și Statistică	214	76	66	45,0	3	3	57	33	22	49,3	33
Centrul de Resurse și Rețele Informaționale	38	12	9	38,0	0	0	-	2	2	40,0	6
Universitatea de Stat din Moldova (catedre de profil)		66	3	45,0	8	1	65,6	32	0	49,1	19
Universitatea de Stat din Tiraspol		9	8	46,0	2	2	65,5	5	5	39,0	4
Universitatea de Stat "Al.Russo"		0	0	-	0	0	-	1	1	62,0	0
<b>Total pe secție</b>	<b>363</b>	<b>235</b>	<b>143</b>	<b>46,9</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>63,4</b>	<b>111</b>	<b>61</b>	<b>49,3</b>	<b>70</b>

## Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice

Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie	78	66	44	47,8	10	7	63,6	18	16	52,9	20
Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor	345	145	126	58,2	22	19	66,2	76	73	52,5	28
Institutul de Microbiologie și Biotehnologie	93	58	42	46,3	8	6	64,8	23	18	48,8	15
Grădina Botanică (Institut)	142	35	35	50,0	8	8	68,6	18	18	48,9	8
Institutul de Zoologie	96	73	50	52,9	9	4	61,9	43	33	48,2	11
Institutul de Ecologie și Geografie	171	86	71	49,4	5	5	72,6	32	30	56,0	26
Institutul de Chimie	125	68	60	55,0	13	12	63,5	35	28	52,5	10
Universitatea de Stat din Moldova, CCȘ de profil		105	38	47,4	11	2	61,6	43	15	52,1	34
Universitatea de Stat din Tiraspol Facultatea de Geografie		5	5	64,0	1	1		2	2	60,0	0
<b>Total pe secție</b>	<b>1050</b>	<b>641</b>	<b>471</b>	<b>52,3</b>	<b>87</b>	<b>64</b>	<b>64,9</b>	<b>290</b>	<b>233</b>	<b>52,1</b>	<b>152</b>

**Secția de Științe Fizice și Inginerești**

Denumirea organizației	Total	Cercetători științifici									
		Numărul total	De bază	Vârsta medie	Doc-tori habili tați	De bază	Vârsta medie	Doc-tori în științe	De bază	Vârsta medie	C.șt. până la 35 ani
Institutul de Fizică Aplicată	224	174	146	51,0	30	28	64,5	95	81	52,6	36
Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale	123	62	37	50,6	8	3	63	19	15	54,6	12
Institutul de Geologie și Seismologie	86	26	23	56,6	3	3	70,2	11	10	57	4
Institutul de Energetică	65	33	28	50,0	7	6	62,4	13	9	57,3	3
Centrul de Metrologie și Metode Analitice de Cercetare	48	15	11	50,0	1	1	69	2	2	60,0	2
Universitatea de Stat din Moldova, <i>CCȘ Materiale și Dispozitive Semiconductoare</i>		63	40	49,9	7	1	62,5	32	24	53,0	13
Universitatea Tehnică a Moldovei <i>Catedre de profil</i>		120	16	55,0	11	2	62,6	46	7	52,8	29
Universitatea de Stat din Tiraspol, <i>Catedre de profil</i>		5	5	55,4	1	1	64	3	3	49,6	0
Universitatea de Stat «A.Russo» din Bălți <i>Catedre de profil</i>		30	4	42,0	1	0	80	8	0	55,5	2
<b>Total</b>	<b>546</b>	<b>528</b>	<b>310</b>	<b>51,1</b>	<b>69</b>	<b>45</b>	<b>64,2</b>	<b>229</b>	<b>151</b>	<b>52,8</b>	<b>101</b>

**Secția de Științe Medicale**

ICȘ în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului	85	47	37	43,9	6	4	60,0	19	15	44,3	15
Centrul Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală	17	15	9	37,0	1	1	47	7	5	41	4
Institutul Oncologic	83	84	70	46,2	19	15	58,6	31	26	45,4	27
Institutul de Neurologie și Neurochirurgie	23	16	12	44,0	5	1	56,4	9	8	43,1	11
Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă	134	54	45	49,5	8	3	63,4	26	24	55,4	10
Institutul de Cardiologie	90	52	39	44,0	7	6	50,4	18	12	44,7	16
Centrul de Chirurgie a Inimii	18	18	4	39,2	1	1	55,0	7	7	42,4	13
Institutul de Ftiziopneumologie	89	52	44	48,0	10	8	60,5	25	23	50,8	11
Centrul Științifico-Practic Sănătate Publică și Management Sanitar	28	28	13	51,4	3	0	57,3	10	7	51,4	4
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie « N. Testemițanu »		137	57	44,6	17	3	58,3	68	29		33
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>503</b>	<b>330</b>	<b>44,8</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	<b>58,3</b>	<b>220</b>	<b>156</b>	<b>51,3</b>	<b>144</b>



## Secția de Științe Agricole

Denumirea organizației	Total	Cercetători științifici									
		Numărul total	De bază	Vârsta medie	Doc-tori habili tați	De bază	Vârsta medie	Doc-tori în științe	De bază	Vârsta medie	C.șt. până la 35 ani
Institutul de protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică	126	52	52	48,7	5	5	64,2	20	20	57,5	8
Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație	101	32	14	51,0	8	6	63,4	26	14	56,8	6
Institutul de Pomicultură	60	55	54	49,8	9	9	64,0	18	18	55,4	11
Asociația de Tehnică Agricolă "Mecagro":	0			-	0			0	0		
a) Institutul de Tehnică Agricolă "Mecagro"	75	23	22	-	1	1	68,0	9	8	57,6	10
b) Întreprinderea de Stat „Stația de Stat pentru Încercarea Mașinilor	11	11	11	56,0	0			0	0		1
c) Centrul Științific de Producție "Tehnologii Informaționale și Sisteme"	16	16	16	51,0	0			1	1	60,0	5
Asociația de Zootehnie și Medicină Veterinară	0			-	0			0	0		0
a) Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară	30	47	38	42,0	4	1	62,5	14	11	53,0	17
b) Întreprinderea de Stat pentru Cercetare și Producere „Avicola-Moldova"	5	5	4	-	0			0	0		0
c) Întreprinderea de Stat pentru Cercetare în Selecția și Hibridarea Suinelor "MOLDSIUNHIBRID"	8	8	7	39,0	1	-	56,0	1	1	56,0	4
d) Întreprinderea de Stat „Stațiunea de Cercetări Științifice în domeniul Pisciculturii"	15	15	15	53,0	0			6	7	58,1	0
Institutul de pedologie și Agrochimie „N. Dimo"	64	28	26	56,0	6	6	72,1	14	12	55,3	1
Institutul de Cercetări pentru Culturile de Cîmp „Selecția"	248	46	43	54,0	2		58,5	18	0	57,6	2
Institutul de Tehnologii Alimentare	77	32	29	-	0			8	8	55,0	5
Institutul de Fitotehnie „Porumbeni"	465	43	43	51,0	5	5	63,6	22	22	54,3	6
Universitatea Agrară de Stat din Moldova		37	6	56,5	6	1	65,3	23	3	56,1	9
Universitatea Tehnică a Moldovei <i>Catedre de profil</i>		87	0	46,0	3	0	62,0	35	0	50,1	29
<b>Total</b>	<b>1301</b>	<b>537</b>	<b>380</b>	<b>50,3</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>64,5</b>	<b>215</b>	<b>125</b>	<b>54,8</b>	<b>89</b>

## Secția de Științe Umanistice și Arte

Denumirea organizației	Total	Cercetători științifici									
		Numărul total	De bază	Vârsta medie	Doc-tori habilitați	De bază	Vârsta medie	Doc-tori în științe	De bază	Vârsta medie	C.șt. până la 35 ani
Institutul de Filosofie, Sociologie și Științe Politice	47	40	30	53	12	6	66,0	20	18	50,3	7
Institutul de Filologie	77	77	64	52	16	15	69,6	35	29	49,8	18
Institutul de Istorie, Stat și Drept	75	75	58	46	15	11	59,2	38	29	44,7	24
Institutul Patrimoniului Cultural	134	95	89	44,3	13	9	64,3	47	45	48,4	17
Institutul de Științe ale Educației	75	79	40	44,6	9	4	56,6	25	15	49,2	22
Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei	33	29	26	52,6	1	0	50,0	9	7	52,1	7
Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală	24	13	12	50,6	0	0		3	3	62,3	4
Universitatea de Stat din Moldova		43	7	45,9	6	0	60,5	24	3	50,2	12
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”		16	0	48,0	4	0	60,4	20	0	46,2	7
Universitatea de Stat „A. Russo” din Bălți		13	2	47,0	0	0	53,0	12	1	50,6	2
Universitatea de Stat din Tiraspol		21	11	50,0	1	1	68,0	12	10	53,6	4
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>501</b>	<b>339</b>	<b>48,5</b>	<b>77</b>	<b>46</b>	<b>62,9</b>	<b>245</b>	<b>160</b>	<b>48,9</b>	<b>124</b>
<b>TOTAL A.Ș.M.</b>	<b>4814,6*</b>	<b>2945</b>	<b>1973</b>	<b>48,9</b>	<b>392</b>	<b>256</b>	<b>63,03</b>	<b>1310</b>	<b>886</b>	<b>51,5</b>	<b>680</b>

\* La calcularea numărului total de angajați în sfera științei și inovării datele pe universități s-au luat în întregime pe organizație

Anexa 3

Monografiile editate în sfera științei și inovării

Nr. d/o	Numele, prenumele autorilor	Titlul lucrării	Locul editării. Orașul, editura	Volumul, coli de autor
<b>Secția de Științe Economice și Matematicice</b>				
1.	Aculai E., Rodionova Neli, Vinogradova Valentina	Women Business Owners in Moldova: Proprietors or Entrepreneurs?	England: Ashgate Publishing Ltd, 2006 În: "Enterprising Women in Transition Economies", cap.4	2,0
2.	Alb Alina	Combinatorică și teoria grafurilor	Editura Universității din Oradea, 2006.	8,1
3.	Bucătaru N, Coșman S., Holban D.	Afaceri în producerea laptelui	Chișinău: Tipografia Centrală, ACSA, 2006	8,5
4.	Caraganciu Al., Caraganciu A., Cociug T., Belobrov A., Cinic L.	Remitenți și remitențe în contextul creșterii economice	Chișinău: Editura "IEFS", 2006.	5,6
5.	Cioban M., Valuța I.	Elemente de istorie a matematicii și Matematica în Republica Moldova	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	15,4
6.	Crețu S.,ș.a.	Reforme economice România - Republica Moldova	Chișinău: Editura "UASM", 2006.	3,0
7.	Lozovanu D., Fonoberova Maria	Optimal Flows in Dynamic Networks	Chișinău: Universitatea de Stat a Moldovei, CEP USM, 2006.	8,5
8.	Tverdun Lilia., Krolkowski J., Trutkowski C.	Approach to Quality Assurance in Local Government Training	Franța: or. Strasbourg, Editura UNDP for Europe and the CIS / Council of Europe, Bratislava Slovak Republic, 2006.	1,9
<b>Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice</b>				
9.	Begu A.	Biogeografie ecologică	Chișinău: Acadian Art, 2006.	13,0
10.	Brânzilă I.	Cultura gălbenelelor (Calendula officinalis L.).	Centrul Editura al UASM,	5,0
11.	Ciochină Valentina	Academicianul Teodor Furdui: savant, mentor, militant	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	18,6
12.	Codreanu V.	Anatomia comparată a viței de vie (Vitis L.).	Chișinău: Combinatul Poligrafic, 2006.	12,5
13.	Begu A., Drumea D., Moșanu V., Brega V.	Studiu de performanțe în domeniul protecției mediului (II) - Contribuții	Republica Moldova, Națiunile Unite, New York și Geneva, 2006.	11,0
14.	Dediu I	Introducere în ecologie	Chișinău: Academia Națională de Științe Ecologice, 2006	16,9
15.	Duca Maria	Fiziologie vegetală	Chișinău: Editura „Știința”, 2006.	14,4

16.	Gulea A.	Modern Coordination Chemistry. Cobalt-59 NMR Spectroscopy	Chişinău: CEP USM, 2006.	8,9
17.	Munteanu A., Cozari T., Zubcov N.	„Păsări”, volumul III din seria „Lumea Vegetală și Animală a Moldovei”.	Întreprinderea Editorială „Știința”, 2006.	10,0
18.	Negru A.	Rezervația științifică „Codrii” (diversitatea biologică).	Chişinău: Editura ” Știința” 2006.	6,0
19.	Negru A., Ștefîrța A., Cantemir V., Gânju G., Ghendov V.	Lumea vegetală a Moldovei. Plante cu flori II. Vol. 3.	Chişinău: Editura “Știința”, 2006.	12,0
20.	Pavaliuc P., Condrațiu Ș.	Efectele produselor apicole, apicultura ecologică și sănătatea omului.	Chişinău: Î.S. Firma editorial-poligrafică „Tipografia Centrală”, 2006.	11,5
21.	Ursu A.	Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor	Chişinău: Tipografia, Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	14,5
22.	Струтинский Ф.	Физиологически адекватное питание.	Chişinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	25,5
23.	Фурдуй Ф., Штемберг М., Чокинэ Валентина., Ешану Н., Вуду Г., Фурдуй В., Королькова Н., Кошкодан Д.	Основные этапы внутриутробного формирования плода и профилактика врожденных пороков развития.	Chişinău: Centrul Editura-Poligrafică „Medicina”, 2006,	4,2
<b>Secția de Științe Fizice și Inginerești</b>				
24.	Cernei M.	Автоматизация энергосберегающих технологических процессов	Chişinău: 2006.	18,0
25.	Certan V., Nica I.	Механика теоретичă	Chişinău: Editura „Evrica”, Seria „Inginerie, Transport și Logistică” 2006.	19,3
26.	Chiriac V.	Gravimetrie Geodezica	Chisinau: Tipografia, UTM, 2006.	5,0
27.	Constantinov N., Pînzari R., Bocancea V.	Istoria fizicii. Partea I.	Chisinau: Tipografia, UST, 2006.	9,5
28.	Deveese J., Fomin V., Pokatilov E.	“Polarons and Bipolarons in Nanostructures. Part II. Polaron Effects in Nanostructures”, in: Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Capitolul 5	United States of America: Los-Angeles, American Scientific Publishers, Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Vol 4,	3,2
	Dmitriev S.	“Nanodimensional Structures in Gaseous Sensorics: Modeling Aspects”, in: Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Capitolul 10	United States of America: Los-Angeles, American Scientific Publishers, Handbook of Semiconductor Nanostructures and Nanodevices. Vol. 5.	1,1

29.	Jula A., Mogan G., Bostan I., Dulgheru V. ș.a.	ECOMECA – ECO- inginerie Mecanica	Brașov: Editura Universității Transilvania Brașov, 2006.	26,0
30.	Musteață V.	Termodinamica tehnică și procese tehnologice	Chișinău Tipografia UTM, 2006.	5,5
31.	Ureadov V., Ivanov V., Plohotniuc E., Filip N., Eruhimov L., Blaunstein N.	Procese dinamice în ionosferă - metode de cercetare	Iași: Tehnopress, 2006,	16,0
32.	Георгицэ Е., Иванов-Омский В., Постолаки И.	Полупроводники $Hg_{1-x}Mn_xTe$ , $Hg_{1-x}Cd_xMn_yTe$ как детекторные материалы: сравнение с $Hg_{1-x}Cd_xTe$	Chișinău, Tipografia UPS „I. Creangă”, 2006.	3,5
<b>Secția de Științe Medicale</b>				
33.	Bahnarel I., Corețchi Liuba., Moldovan M.	Medical and biological aspects of the Chernobyl nuclear accident influence on the population of the Republic of Moldova.	Chișinău: Tipografia Centrală, 2006.	9,5
34.	Ețco C.	Management în sistemul de sănătate.	Chișinău: Editura “Epigraf”, 2006.	54,0
35.	Ețco C., Cărăruș M., Davidescu E.	Psihologia managerială.	Chișinău: Editura “Bons Offices”, 2006.	15,0
36.	Friptuleac G.	Ecologie umană.	Chișinău: CEP „Medicina”, 2006.	18,5
37.	Friptuleac G., Chicu V., Curocichin G.	Deprinderi practice în promovarea sănătății.	Chișinău: CEP „Medicina”, 2006.	11,4
38.	Friptuleac G., Chicu V., Curocichin G.	Promovarea sănătății.	Chișinău: CEP „Medicina”, 2006.	11,5
39.	Gherman D.	Deregările vasculare medulare vertebrogene	Chișinău: Tipografia, Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	17,0
40.	Groppa S., Gavriiliuc Angela, Coropcean D.	Fenilcetonuria	Chisinau: Centrul Editorial-Poligrafic „Medicina”, 2006.	7,7
41.	Grosu A.	Fibrilația arterială.	Chișinău: Editura “Univers”, 2006.	8,8
42.	Gudumac V., Niguleanu V., Andrieș L., Corcimar I., Rudic V., ș.a.	Bazele normative ale activității laboratoarelor de diagnostic clinic	Chișinău: Tipografia Centrală, 2006.	25,0
43.	Parii B., Rusnac L., Ungureanu A.	Medicamentul de la Adam până la Ștefan cel Mare și Sfânt.	Chișinău: Firma poligrafică Tipografia Centrală, 2006.	15,2
44.	Sofroni D.	Tratamentul precursorilor de cancer și cancerului de corp uterin	Chișinău: Editura “Știința”, 2006.	24,3
45.	Țibîrnă C., Groza Silvia, Ilcenco Violeta, Pisarenco S.	Abdomen acut. Diagnostic și tratament	Chișinău: Editura Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	16,0

46.	Цыбырнэ К., Гроза Силвия., Ильченко Виолета., Писаренко С.	Острый живот. Диагностика и лечение	Кишинев: Издательство Академии Наук Молдовы, 2006.	21,0
<b>Secția de Științe Agricole</b>				
47.	Chiriliuc V.	Микроэлементы в компонентах биосферы Молдовы.	Chișinău: Pontos, 2006.	10,0
48.	Chisili M., Taran N., Rapcea M., Obadă L., Gavrilov G.	Cercetarea ecologică a producerii vinurilor cu denumire de origine	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	2,5
49.	Edwin M., Hayashi., Carabulea B., Șleagun Galina	Evaluare sectorului de uscare a fructelor și legumelor din Moldova	USAID – Proiectul de dezvoltare a Businessului Agricol, CNFA Moldova, 2006.	4,2
50.	Găină B.	Uvologie și Oenologie	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	22,2
51.	Rusu E.	Oenologia moldavă. Realitatea și perspectivele.	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	12,1
52.	Taran N.	Современные технологии стабилизации вин	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	12,0
53.	Tatarov P., Macari A.	Bazele teoretice ale conservării	Chișinău: Secția Redactare și Editare a U.T.M., 2006.	7,0
54.	Рапча М., Доникэ И., Букарчук В., Чебан Е.	Биологические особенности черешни и улучшение сорта в Республике Молдова	Кишинэу: Типография Академии Наук Молдовы, 2006.	8,8
<b>Secția de Științe Umanistice și Arte</b>				
55.	Apetri D.	Dialog intercultural: aspecte ale receptării culturale	Chișinău : CEP USM, 2006.	11,0
56.	Axionov V.	Tendențe stilistice în creația compozitorilor din Republica Moldova (muzica instrumentală)	Chișinău: Editura „Cartea Moldovei”, 2006.	11,5
57.	Balmuş V., Muntean V.	Elemente de drept polițienesc.	Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, 2006.	14,0
58.	Bobână G.	Antioh Cantemir- poet, gânditor și om politic	Chișinău: Editura „Civitas”, 2006.	6,8
59.	Bodrug I., Damanciuc G.	Diaspora poloneză din Moldova: revenire la valorile cultural-spirituale.	Chișinău : Tipografia Centrală, 2006.	14,0
60.	Ceaicovschi G., Mureșeanu	Învățămintul muzical din Moldova	Chișinău: Editura „Grafema-Libris”, 2006.	25,5
61.	ChetRARU N., Răileanu N.	Baronul Alexandru Stuart	Chișinău: Tipografia Centrală, 2006.	7,0
62.	Chirtoagă I., Vâlcu N.	Istoria vămii din Moldova	Chișinău: „Curierul vama”, 2006.	13,0

63.	Cimpoi M.	Leopardi: drum neted și drum labirint	București: Ideea Europeană, 2006.	8,0
64.	Cimpoi M.	Prometeu și Pandora, eseuri despre Ion Heliade Rădulescu, despre scriitorii dâmbovițeni, despre romanul basarabean contemporan și poezia basarabeană contemporană	Târgoviște: Editura „Biblioteca”, 2006.	9,0
65.	Cojocaru V.	Paradigma managementului educațional din perspectiva democratizării și integrării europene (culegere tematică)	Chișinău: Î.S. F.E. –P. Tipografia Centrală, 2006	16,0
66.	Condrea I.	Traducerea din perspectivă semiotică	Chișinău: Cartdidact, 2006.	12,0
67.	Constantinovici Elena	Semantica și morfosintaxa verbului în limba română	Chișinău: CEP USM, 2006.	20,0
68.	Coroliova Elfrida	Театр и время	Chișinău: Editura “Inessa”, 2006.	23, 1
69.	Dandara O.	Evoluția școlii în Moldova : realizări ale învățământului mănăstiresc	Chișinău: Centrul Editorial Poligrafic, USM, 2006.	8,0
70.	Dragnev D.,Jarcuțchi I. (coordonatori ediției)	Academia de Științe a Moldovei. Istorie și contemporanitate 1946-2006	Chișinău: Editura „Știința”, 2006.	20,0
71.	Corbu H. (coordonator ediției)	Membrii Academiei de Științe a Moldovei	Chișinău: Editura „Știința”, 2006	20,0
72.	Duminica I., Sali N.	Emergența societății civile. Romii în Republica Moldova: între toleranță și prejudecăți. Studiu istoric	Chișinău: Monograf S.R.L., 2006.	10,0
73.	Furtună A.	Arionești – file de istorie	Chișinău: CEP USM, 2006.	7,0
74.	Fuștei N.	Curierul Ortodox - o rază de iluminare culturală și spirituală (istorie și catalogul articolelor publicate în perioada 24.06.1995-16.06.2005)	Chișinău: Tipografia “Prag -3”, 2006.	10,0
75.	Gavrilov A.	Conceptul de roman la G. Ibrăileanu și structura stratiformă a operei literare	Chișinău: CEP USM, 2006.	20,0
76.	Grițco Ana	Popas în timp	Chișinău: Editura „Bons Offices”, 2006.	22,0
77.	Haidarlî D.	Молдавия и Крымское ханство (1718-1774 гг.). Monografie în revistă	STRATIM plus, 2003-2004. Nr. 6. «Печати времени», С-Петербург – Кишинев – Одесса – Бухарест, 2005.	10,0
78.	Jalencu M.	Ghid pentru implementarea unui sistem de management al calității în cadrul instituțiilor de învățământ superior	Chișinău: Editura „Iunie - prim”, 2006.	16,0

79.	Jalencu M.	Concepția sistemului de management al calității în instituțiile de învățământ superior	Chișinău: Complexul editorial - poligrafic al ASEM, 2006.	18,0
80.	Leașco I., Untu B., Dudău N.	Satul Sinești la 475 de ani	Chișinău: Editura „Civitas”, 2006.	9,0
81.	Leașco I., Untu B., Dudău N.	Grinăuți Moldova, Grinăuți Raia, Rediul Mare	Chișinău: 2006.	8,0
82.	Matei C.	Impactul migrației asupra situației demografice (capitolul 2, 3)	Chișinău: Editura ASEM, 2006.	2,5
83.	Mîndîcanu V.	Pedagogia creștină.	Chișinău: Editura „Baștina”, 2006.	25,0
84.	Moșneaga V., Rusnac G., Țurcan V.	Republica Moldova: Studențimea – actor al transformărilor social-politice	Chișinău: Centrul Editorial Poligrafic, USM, 2006.	11,0
85.	Novacov S.	Schițe de istorie a bisericilor din satele Corten (comuna Nova Zagora, R Bulgaria) și Corten (r-nul Taraclia, Moldova). (În limba bulgară). Schițe istorice.	Chișinău: Tipografia Centrală, 2006.	6,3
86.	Novacov S., Gurgurov N.	Istoria și cultura găgăuzilor. Schițe.	Komrat-Chișinău: Tipografia Centrală, 2006	4,3
87.	Olărescu D., Plămădeală Ana-Maria	Vlad Ioviță dincolo de timp	Chișinău: Cartea Moldovei, 2006.	4,0
88.	Postolachi Valentina	Piața muncii și parteneriatul social în Republica Moldova	Chișinău: Institutul Muncii al Sindicatelor din Republica Moldova, Institutul Muncii GSEE (Grecia), 2006	3,2
89.	Roșca T.	Dubla revelație a chemării	Chișinău: Pontos, 2006.	15,0
90.	Șofranksy Zina	Paleta culorilor populare.	București: Editura “Etnologică”, 2006.	9,0
91.	Stavilă T.	Theodor Kiriacoff, Colecția”Maestri basarabeni din secolul XX”	Chișinău: Editura „Arc”, 2006.	6,0
92.	Stoianov P.	Българска народна песен. Тоналност, лад и мелодика.	Университетско издателство „Св.св.Кирил и Мефодий” Велико Търново, 2006.	18,8
93.	Timuș A.	Interesele, binele omului – problema-cheie a reformelor. Sinteze sociologice.	Chișinău: Editura „Paragon”, 2006.	13,8
94.	Ungureanu C., Popescu I.	Românii din Ucraina între trecut și viitor (românii din regiunea Cernăuți)	Chișinău: Editura „Civitas”, 2006.	15,0
95.	Varzari Elena	Studiu asupra topicii cronicilor românești din secolele XVII-XVIII	Chișinău: CEP USM, 2006.	8,5
96.	Vlad V.	Așezarea și necropola de tip Sântana de Mureș Cernjahov de la Budești	Chișinău: Editura “Pontos”, 2006.	30,0



97.	Zabunova-Abacumova N.	Русское население городов Бессарабии XIX в.	Chişinău: „Business-Elita”, 2006.	24,0
98.	Zaharia Stamati Viorica	Eseu despre proza lui Vlad Ioviţă	Timişoara: “Augusta”, 2006.	7,0
99.	Дергачев V.	Monografie în revistă. О скипетрах. Этюды в защиту миграционной концепции М.Гимбутас	Chişinău: Revista Arheologică, SN. Vol. 1. Nr. 2, 2006.	20,0
100.	Andriţchi Viorica	Metodologia formării aptitudinilor de autoeducaţie la elevii de vîrstă şcolară mică	Chişinău: Univers pedagogic, 2006.	3,0
101.	Cemortan Stela	Copilul şi literatura	Chişinău: Editura „Stelpart”, 2006.	14,5
102.	Cuzneţov Larisa	Educaţia pentru familie	Chişinău: Editura „Stelpart”, 2006.	6,5
103.	Raileanu A., Bolboceanu Aglaida, Cabac V., Cemortan Stela, Chiţu Svetlana, Hadîrcă Maria, ş.a.	Sistemul de evaluare în învăţămîntul preuniversitar din Republica Moldova. Tendinţe de modernizare	Chişinău: Liceum, 2006.	18,5
104.	Silistraru N.	Valori ale educaţiei moderne	Chişinău: Combinatul Poligrafic, 2006.	9,0

**Reviste științifice editate de organizațiile din sfera științei și inovării**

Nr. d/o	Denumirea revistei	Organizația	Periodicitatea
1.	Analele științifice ale Universității de stat din Moldova. (seria științe fizico-matematice)	Universitatea de Stat din Moldova	anual
2.	Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. (seria științe chimico-biologice)	Universitatea de Stat din Moldova	anual
3.	Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. (seria economie)	Universitatea de Stat din Moldova	anual
4.	Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. (seria științe socio-umanistice)	Universitatea de Stat din Moldova	anual
5.	Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. (seria științe filologice)	Universitatea de Stat din Moldova	anual
6.	Analele științifice ale Academiei de Studii Economice din Moldova. Seria economie	ASEM	anual
7.	Analele științifice ale Asociației chirurgilor pediatri universitari	Asociația chirurgilor pediatri universitari "Acad. N. Gheorghiu"	2 numere pe an
8.	Analele științifice ale Universității Libere Internaționale din Moldova ( <i>seria economie</i> )	ULIM	anual
9.	Analele științifice ale USMF "N. Testemițanu"	USMF "N. Testemițanu"	Anual în 3-5 volume
10.	Anuarul „Arta”	Institutul Patrimoniului Cultural	Anual, 2 serii (Arte audiovizuale și arte vizuale)
11.	Anuarul „Tyragetia”	Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei	anual
12.	Anuarul Institutului de Cercetări Interetnice	Institutul de Cercetări Interetnice	anual
13.	Arta Medica	Autofinanțare	6 numere pe an
14.	Buletin analitic trimestrial	Institutul de Economie, Finanțe și Statistică	4 numere pe an
15.	Buletin de Perinatologie	Institutul în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului	4 numere pe an
16.	Buletin științific. Revista de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie. (Seria Nouă)	Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală	2 volume
17.	Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. (Seria matematica)	Institutul de Matematică și Informatică	3 numere pe an
18.	Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. "Științele vieții"	Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice	3 numere pe an
19.	Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale	Secția de Științe Medicale	4 numere pe an
20.	Buletinul Asociației de Medicină Tradițională din R. Moldova	European Postgraduate Centre of Acupuncture	2 volume
21.	Buletinul științific al Institutului de Geofizică și Seismologie	Institutul de Geologie și Seismologie	2 numere
22.	Chemistry Journal of Moldova	Institutul de Chimie, Universitatea de Stat din Moldova	1 număr

23.	Computer Sciences Journal of Moldova	Institutul de Matematică și Informatică	2 numere pe an
24.	Contabilitate și audit	SRL "Contabil service"	12 numere pe an
25.	Curierul Medical	Ministerul Sănătății	6 numere pe an
26.	Drept, economie și informatică	ASEM, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați	2 numere pe an
27.	Economica, revistă științifico-didactica	ASEM	4 numere pe an
28.	Economie și dezvoltare rurală	Institutul de Management, Dezvoltare Rurală și Perfecționare	4 numere pe an
29.	Economie și Sociologie	Institutul de Filosofie, Sociologie și Științe Politice, Institutul de Economie, Finanțe și Statistică	3 numere pe an
30.	Fizica și tehnologii moderne	Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale, UTM	4 numere pe an
31.	Intellectus	AGEPI, CSSDT, C.N.A.A.	4 numere pe an
32.	Lucrări științifice	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, UASM	2 volume
33.	Mediul Ambiant	Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale, Institutul de Ecologie și Geografie	6 numere pe an
34.	Meridian ingineresc	UTM	4 numere pe an
35.	Metaliteratura	Institutul de Filologie, Universitatea „I.Creangă”	2 numere pe an
36.	Moldavian Journal of the Physical Sciences	Academia de Științe a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova	4 numere pe an
37.	Moldoscoapie	Universitatea de Stat din Moldova	anual
38.	Problemele Energeticii regionale	Institutul de Energetică	3 numere pe an
39.	Quasigroups and Related Systems	Institutul de Matematică și Informatică	2 numere pe an
40.	Revista Arheologică	Institutul Patrimoniului Cultural	2 numere pe an
41.	Revista de Drept Penal și Criminologie	Institutul de Istorie, Stat și Drept	4 numere pe an
42.	Revista de Etnografie	Institutul Patrimoniului Cultural	1 numar pe an
43.	Revista de Filosofie, Sociologie și Drept	Institutul de Filosofie, Sociologie și Științe Politice	3 numere
44.	Revista de Istorie a Moldovei	Institutul de Istorie, Stat și Drept	4 numere pe an
45.	Revista de Studii și Cercetări Juridice	Institutul de Istorie, Stat și Drept	2 numere pe an
46.	Revista Economică	ASEM, UTM, Universitatea din Sibiu	3 numere pe an
47.	Revista Farmaceutică a Moldovei	USMF "N.Testemițanu"	2 numere pe an
48.	Revista Itinerar Strategic	Institutul de Istorie, Stat și Drept	2 numere pe an
49.	Revista Moldovenească de Drept Internațional și Relații Internaționale	Institutul de Istorie, Stat și Drept	2 numere pe an
50.	Revistă de Lingvistică și Știință Literară	Institutul de Filologie	3 numere pe an
51.	Sănătate publică, economie și management în medicină	Asociația Economie, management și psihologie în medicină, Centrul de Sănătate Publică și Management, Centrul de Medicină Preventivă	4 numere pe an
52.	Știința Agricolă	UASM, ICMEA "Mecagro"; ICPA „N. Dimo”	3 numere
53.	ULIM <i>SIMPOSIA PROFESSORUL (seria economie)</i>	ULIM	anual
54.	Univers Pedagogic	Institutul de Științe ale Educației	2 numere pe an
55.	Электронная обработка материалов	Institutul de Fizică Aplicată	4 numere pe an

**Acorduri de colaborare**

1. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Bulgariei, 29 mai 2002.
2. Acord de colaborare științifică între A.Ș.M. și Academia Națională de Științe a Republicii Belarusi Protocol la Acordul de cooperare, 10 februarie 2003
3. Protocol la Acordul de colaborare științifică între A.Ș.M. și Academia de Științe a Poloniei, 7 octombrie 2003.
4. Acord de colaborare științifico-tehnică între A.Ș.M. și Academia de Științe a Rusiei. Protocol la Acordul de cooperare, 18 mai 2004.
5. Acord de colaborare științifico-tehnică între Academia de Științe Agricole din Rusa și A.Ș.M., octombrie 2004.
6. Acord de colaborare științifică între A.Ș.M. și Academia Română, Protocol la Acord, 17 ianuarie 2005.
7. Protocol la Acordul de colaborare științifică între Academia de științe a Moldovei și Academia de științe a Poloniei pentru a.2006-2008., aprilie 2005.
8. Convenție de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România și A.Ș.M., 31.05.2005
9. Protocol la Acordul de colaborare științifică între A.Ș.M. și Academia de Științe a Ungariei , (2002-2005).
10. Acord de colaborare științifico-tehnică între Academia de Științe Agricole din Ucraina și A.Ș.M., 09 iunie 2005.
11. Acord de colaborare științifico-tehnică între Academia de Științe a Moldovei și Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia, 18 martie 2005.
12. Acord suplimentar de desfășurare a concursului de proiecte între Academia de Științe a Moldovei și Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia, 2 iunie 2005.
13. Acord de cooperare între Fondul Științelor Umanitare din Rusia și Academia de Științe a Moldovei, 2 iunie 2005.
14. Acord suplimentar de desfășurare a concursului de proiecte între Academia de Științe a Moldovei și Fondul Științelor Umanitare din Rusia, 2 iunie 2005.
15. Convention between ASM and INTAS on their cooperation in the collaborative call for research projects Moldova-INTAS 2005, 01 iunie 2005.
16. Convention between ASM and INTAS on their cooperation in the collaborative call for Young Scientists Fellowships Moldova-INTAS 2005, 01 iunie 2005.
17. International Atomic Energy Agency, Department of Technical Cooperation, Moldova Country programme Framework for technical cooperation, 27 septembrie 2005.
18. Acord de cooperare Academia de Științe și Arte din Muntenegru și Academia de Științe a Moldovei, 28 ianuarie 2006.
19. Convenție de colaborare tehnico-științifică pentru perioada 2006-2010 între Academia de Științe a Moldovei, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România și Academia de Științe Agricole a Ucrainei, 17 noiembrie 2006.

## Lista proiectelor internaționale

### CRDF

#### 1. Development of Chalcogenide Glass Semiconductor Thin Film Gas Sensors Operating at Room Temperature

Discipline: Electronics/Materials/Manufacturing

United States PI: John Vetelino, University of Maine, Maine

Foreign PI: Igor Dementiev, Moldova State University, Moldova

Award Start Date: February 1, 2006

#### 2. Elaboration of Novel Technology of Accelerated Spark Synthesis of Complex Magnetic Materials

Discipline: Electronics/Materials/Manufacturing

United States PI: Joanna Groza, University of California, Davis, California

Foreign PI: Veaceslav Zestrea, Institute of Applied Physics, Moldova

Award Start Date: March 1, 2006

#### 3. A Method of Computer-Aided Screening and Prediction of Chemical Toxicity

Discipline: Chemistry

United States PI: Isaac Bersuker, University of Texas, Austin, Texas

Foreign PI: Ivan Ogurtsov, Institute of Chemistry, Moldova

Award Start Date: February 1, 2006

#### 4. Extension of electrical characterization of device structures at the National Center for Materials Study and Testing in Moldova to spectroscopic approaches

Discipline: Electronics/Materials/Manufacturing

Foreign PI: Ion Tiginyanu, Technical University of Moldova, Moldova

Award Start Date: February 1, 2006

#### 5. In Vivo and in Vitro Proteolysis of 7S and 11S Seed Storage Proteins: Functional Aspects and Structural Analysis

Discipline: Biology

United States PI: Karl Wilson, State University of New York, Binghamton, New York

Foreign PI: Andrei Shutov, Moldova State University, Moldova

Award Start Date: June 1, 2006

#### 6. Maintaining of the Center of Advanced Biological Technologies (CABT) Devices; Support of Young Scientists and Students

Discipline: Biology

Foreign PI: Alexandru Dascaluic, Institute of Plant Physiology and Genetics, Moldova

Award Start Date: February 1, 2006

#### 7. Research and development of the multipurpose microprocessor device for parameters gaging, and dynamic testing methods of milking equipment

Discipline: Entrepreneurship

United States PI: Gary Bogush, Natrox Electronics, Inc., New York

Foreign PI: Anatolii Ioisher, Research Institute Eliri S.A., Moldova

Award Start Date: April 1, 2006

#### 8. Nematodes and Microarthropods as Indicators of Environmental Health

Discipline : Biology

United States PI: James Baldwin, California Universitz Riverside, US

Foreign PI: Ion Toderaș, Institute of Zoology, Moldova

Award Start Date: September 2005

### MRDA

1. "Implementarea si optimizarea producerii in masa a carbonului activ folosind materie prima netraditionala".

Dr. Tudor LUPASCU, Institutul de Chimie, ASM si Constantin COJOCARI, Colitmas-Export SRL .

2. "Hidroliza componentilor stabili din ape reziduale vinicole pentru producerea eficienta a biogazului".

Dr. Victor COVALIOV, Centrul de Cercetari Stiintifice Chimie Aplicata si Ecologica, USM si Ion PLUGARU, "Vinaria Bardar" S.A.

3."Aplicarea si perfectionarea utilizarii preparatului Reglalg pentru tratarea semintelor griului de toamna inainte de semanat cu scopul sporirii rezistentei si productivitatii".

Dr. Alexandru DASCALIUC, Institutul de Genetica si Fiziologie a Plantelor, ASM si Anatol PLACINTA, Fortina-Labis SRL

4."Optimizarea tehnologiei de obtinere a fungicidului pe baza de cupru".

Dr. Aliona MEREUTA, Universitatea de Stat din Moldova si Veaceslav SEMENIUC, Intreprinderea Experimentala Chimica "Izomer"

5."Implementarea tehnologiilor nucifere".

Dr. Alexandru JOLONCOVSKI, Uniunea Asociatiilor de Producatori Nuciferi din Moldova si Sveatoslav BOTOROVSKI, GT "Sveatoslav Botorovski"

6."Dispozitiv cu feedback de tratare a apei pentru schimbatoarele de caldura".

Mihail POLEACOV, Consiliul Inventatorilor si Rationalizatorilor din Moldova si Eugen PIRIN, Compania MGM

7."Senzor pentru masurarea volumului combustibilului in rezervorul autocamioanelor, cu capacitate de transfer al datelor in regim real de timp la distanta (SECC)".

Mihai ENACHI, Universitatea Tehnica a Moldovei si Nicolae CHISTRUGA, GPS Sistem SR

8."Elaborarea convertorului cu frecventa electrica in 3 faze pentru motor asicron de curent electric pina la 2.2 kWt".

Vladimir GOREMICHIN, Institutul de Fizica Aplicata, ASM si Alexandru CATAN, Mezon SA

9. „Acumularea și efectul microelementelor asupra creșterii și dezvoltării peștilor”.

Dr. Zubcov Natalia, Institutul de Zoologie, ASM.

10. „Elaborarea tehnologiei de introducere și creștere a kefalului în gospodăriile piscicole ale Moldovei”

Dr. hab. Zubcov Elena, Institutul de Zoologie, ASM și Vitalie Pernai Gospodăria pisciolă „Ghidrin”, S.A., Fălești.

## **INTAS**

1. INTAS 7519 “Detectoare de radiații ionizante performante cu heterostructuri integrate cu scintilatorul în baza semiconductor A2B6” Prof. Petru GASIN,

Universitatea de Stat a Moldovei, (martie 2006, Durata: 30 luni) 95000 €

2. INTAS 7567 “Elaborări de surse THz in baza semiconductorilor Prof. Ion TIGHINEANU, nanostructurați si a elementelor de focalizare in baza cristalelor fotonice” Universitatea Tehnică a Moldovei (Aprilie 2006, Durata: 24 luni) 60000 €

3. INTAS 7540 ”Cercetarea materialelor obținute prin metoda electro - chimică si studiul proprietăților tribologice pentru aplicarea lor la fabricarea produselor de micro - si nanotehnologii”. Prof. Alexandru DICUSAR,

Institutul de Fizică Aplicată al AȘM(Martie 2006, 24 luni, 80000 €

4. INTAS 7596 "Dezvoltarea tehnologiilor combinate de decontaminare a poluanților organici din compartimente acvatic: utilizarea energiei solare si a celulelor imobilizate (DECOTECH)" Dr. Olga COVALIEVA, Uiversitatea de Stat a Moldovei Dr. Angela CINCILEI, Institutul de Microbiologie al ASM, Dr. Ion DRAGALIN, Institutul de Chimie al ASM

(Februarie 2006, 30 luni), 100000 €

5. INTAS 7654 „Eficiența marcherilor moleculari în procesul de ameliorare a viței de vie: apirene, rezistență la unii factori stresogeni ai mediului ambiant” , Dr. Gheorghe SAVIN,

(Februarie 2006, 30 luni) Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație, 90000 €.

6. INTAS 7647 “Tranziția Copilăriei si a Tinereței intr-o Societate in Transformare: Cazul Moldovei“, Prof. Maria BULGARU, Universitatea de Stat a Moldovei, Facultatea Asistența Socială, Sociologie si Filosofie (Februarie 2006, 30 luni), 100000 €

7. INTAS 7633 "RoLTech. Platforme pentru tehnologia limbii române: resurse, instrumentar și interfețe" Dr. Constantin CIUBOTARU Institutul de Matematică si Informatică al AȘM (Februarie 2006, 24 luni), 65000 €

8. INTAS 7656 “ Exitonii în nanocristale semiconductoare ca aprovizionatori de energie pentru aplicații optoelectronice și biomedicale” Prof. Evghenii POCATILOV, Universitatea de Stat a Moldovei (Martie 2006, 30 luni), 95000 €

9. INTAS 7505 „Optimizarea proceselor de extracție a acidului tartric și enonotaninurilor din deșeurile viticole cu utilizarea lor pentru sinteza noilor compuși cu activitate biologică și proprietăți antioxidante”, Prof. Maria GONTA, Universitatea de Stat a Moldovei, Dr. Tudor LUPASCU, Institutul de Chimie al AȘM (Martie 2006, 30 luni) 99770 €

10. INTAS 7603 “Selecția și cultivarea Rhodiola rosea L. bazată pe metodele moleculare, fitochimice și fiziologice Rhodiola rosea” Dr.hab. Alexandru Dascaluc, Institutul de Fiziologie al Plantelor al A.Ș.M., 80 000 €

11. INTAS 7553 „Instrumentar pentru generarea interfețelor în sistemele de calcul simbolic” Dr. Svetlana Cojocar, Institutul de Matematică și Informatică al A.Ș.M. 74 000 €

12. INTAS 7584 “Analiza numerică a unei seismice 3D de propagare utilizând modelul sumar al Modal Summation, elementelor finite și metodele diferenței finite” Anton Zaicenco, Institutul de Geologie și Seismologie al A.Ș.M. 61 000 €

### **AIEA**

1. Îmbunătățirea eficienței brahiterapiei pacienților oncologici, Institutul Oncologic din Moldova, MS PS. 70 494 USD

2. Fondarea laboratorului național de calibrare pentru dozimetria radiației, Institutul de standardizare și metrologie, SS SM, INMS. 86 300 USD

3. Elaborarea programului de asigurare a calității pentru medicina nucleară, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă, Institutul Oncologic, Centrul Medicina Nucleară, Centrul Științific al Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului, Centrul Republican de Diagnostică, MS PS. 93 700 USD

4. Monitoringul stării dambelor și aluviunilor de teren prin metode nucleare (continuare a proiectului din a. 2003). AP AGEOM, ME RN, DSE al MAI, SA Apă-Canal, Centrul Republican Pedologie Aplicată, MA IA. 1.000 USD

5. Metode nucleare și cu izotopi pentru aprecierea resurselor subterane acvatice, Expediția Hidrogeologică din Moldova, AGEOM, SA Apă-Canal, ME RN108, 180 USD

6. Argumentarea tehnico-economică a fondării centrului național de tratare prin iradiere, CSȘDT AȘM, MS PS, MA IA 45600 USD

7. Fondarea Rețelei de Monitorizare a Fondului Radioactiv în Republica Moldova. Recipient principal Departamentul Hidrometeo, Ministerul Ecologiei și Dezvoltării Teritoriilor. Suma alocată de AIEA: USD 120 500;

8. Fondarea Centrului Național de Tratare prin Iradiere. Recipienți Academia de Științe, Ministerul Sănătății și Protecției Sociale, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare. Suma alocată de AIEA: USD 980.800 (co-finanțare din partea republicii pentru construirea blocului specializat pentru centru). Estimativ suma totală a proiectului este de USD 1.700.000;

9. Îmbunătățirea tratamentului pacienților oncologici. Institutul Oncologic din Moldova, Ministerul Sănătății și Protecției Sociale. Suma totală a proiectului USD 1446.500 (co-finanțare adițională din partea republicii de USD \$500.0).

### **NATO**

1. CLG 980670 „Chemical composition and electronic structure of In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films surface: interrelation with gas response” (2004-2006). Coordonator Dr. hab. Gh. Korotcenkov, Universitatea Tehnică a Moldovei (8000 Euro).

2. Proiectul NATO SfP-980468. “Harmonization of the seismic hazards and decreasing the risk in the countries under the influences of Vrancea earthquakes Armonizarea hazardurilor seismice și reducerea riscurilor în țările sub influența focarului de cutremur Vrancea”.

### **SCOPES (Elveția)**

1. SNF IB 7320-110720 “New Priority Disciplines and Algorithms in Queuing Analysis” (2005-2008). Coord. m.c. Gh. Mișcoi, (51700 \$).

2. IB-7320-110935 “Investigation of the variability of aerosol optical thickness and solar irradiance in an urban environment of Kishiney” (2005-2008). Coord. Dr. A.Aculinin, Institutul de Fizică Aplicată (51700 \$).
3. IB-7320-110902/1 “Conversion of renewable kinetic energy of water: synthesis, theoretical modeling and experimental evaluation” (2005-2008). Coord. acad. I.Bostan, Universitatea Tehnică a Moldovei (51700 \$).
4. IB-73AO 110988 “Elaboration of a low cost micromethod for identification, rapid cultivation and antibiotic susceptibility testing of Helicobacter pylori in clinical samples” (2005-2007). Coord. N.Sainsus, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “N.Testemițanu” (51700 \$).
5. IB 7320-110921/1 “New type of sensitive “con tenuous” focal plane array for terahertz radiation deflection: development of the physical principles of operation” (2005-2008). Coord. Dr. A.Nicorici, Institutul de Inginerie Electronică și Tehnologii Industriale (51700 \$).
6. IB 7320-111004 “Experimental and theoretical study of exchange and vibronic interactions in compounds containing orbitally degenerate or quasi-degenerate metal ions: prospects for practical applications” (2005-2008). Coord. Dr. hab. S.Klokishner, Institutul de Fizică Aplicată (52000 \$).

#### **Granturile acordate de Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU)**

1. Proiectul nr. 4034 Development of random lasers based on porous semiconductor compounds for photonic applications. Dr. Ursachi Veaceslav (Institutul de Fizică Aplicată), 94 362 Euro pentru doi ani.
2. Proiectul nr. 4035 Informational tools for assistance of sonographic examinations, dr.Constantin Gaidric (Institutul de Matematica si Informatica), 172 997 EURO timp de trei ani.

#### **Granturile acordate de Comisia Europeană (EC)**

1. Proiect INCO nr. 015040 „Future oriented Re-conversion: The Use of Foresight as a Driver for Industrial diversification” Agency for Innovation and Technology Transfer, Moldova (FP6-2002-INCO, Russia, NIS/SSA-4),
2. Proiect FP6-2004-NEST-C-2-28964 “Opening up the New and Emerging Science and Technology in NIS countries”
3. Proiect Idealist 7FP partners-045059 “The IST Partner Search Network”
4. Proiect CIT2-CT-2004-506051 “The European Universities for Entrepreneurship – their Role in the Europe of Knowledge”
5. Proiect 026617 “Distributed Optical Gateway from Eastern Europe to GEANT (POS)”
6. Proiect 031775 “South-Eastern European GRID-enabled infrastructure Development 2 (SEE-GRID-2)”
7. Proiect 630/5323 “Nouveaux remedies d’origine algal”
8. Proiect BSEC/PDF/002/10.2004 „Promitheas Energy View of DSEC Countries”

#### **TEMPUS**

1. “Problem based medical education for Moldova” (2005-2007). Coord.: Dr. V.Vovc, Universitatea de Medicină și Farmacie “N.Testemițanu”.

#### **UNICEF**

1. “Evaluarea cunoștințelor, aptitudinilor și practicilor tinerilor din Republica Moldova referitor la sănătatea și dezvoltarea lor” (2004-2006). Coord. Dr. hab. D.Tintiuc, Universitatea de Medicină și Farmacie “N.Testemițanu”.
2. “Program de promovare a serviciilor perinatale de calitate” (2005-2007).
3. “Evaluarea accesului și calității AMP” (2004-2006). Coord. Dr. hab. D.Tintiuc, Universitatea de Medicină și Farmacie “N.Testemițanu”.



## CUPRINS

I. Cercetarea și inovarea – două imperative de interes public major pentru dezvoltarea țării.....	1
II. Managementul în sfera științei și inovării.....	7
2.1. Potențialul uman din sfera științei și inovării. Pregătirea cadrelor.....	7
2.2. Asamblarea Academiei de Științe a Moldovei .....	13
2.3. Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai A.Ș.M. ....	14
2.4. Activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M. ....	14
2.5. Activitatea Secțiilor de științe ale Academiei de Științe a Moldovei .....	17
2.6. Organizarea concursurilor în sfera științei și inovării .....	26
2.7. Premii naționale și premii ale A.Ș.M. ....	30
III. Finanțarea științei și valorificarea alocațiilor .....	32
3.1. Finanțarea activităților de cercetare științifică .....	32
3.2. Valorificarea mijloacelor bugetare alocate pentru sfera științei și inovării în anul 2006.....	39
IV. Rezultatele activității de cercetare științifică pe direcții strategice .....	41
4.1. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene .....	41
4.2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă.....	45
4.3. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.....	52
4.4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară .....	59
4.5. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi .....	66
4.6. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile .....	70
V. Activitatea științifică și inovațională în cadrul programelor de stat .....	72
5.1. Realizări în cadrul programelor de stat .....	72
5.2. Indicatorii de activitate în cadrul programelor de stat.....	74
VI. Activitatea în cadrul proiectelor de transfer tehnologic .....	115
6.1. Activitatea Agenției pentru Inovare și Transfer TEhnologic .....	115
6.2. Proiecte de transfer tehnologic.....	116
VII. Indicatorii de activitate .....	128
7.1. Secția de Științe Economice și Matematice .....	129
7.2. Secția de Științe Biologice, Chimice și Ecologice .....	134
7.3. Secția de Științe Fizice și Inginerești .....	142
7.4. Secția de Științe Medicale.....	148
7.5. Secția de Științe Agricole.....	159
7.6. Secția de Științe Umanistice și Arte.....	171
7.7. Universități.....	179
VIII. Activitatea editorială .....	186
IX. Manifestări științifice .....	190
X. Relații științifice internaționale .....	194
Anexa 1. Repartizarea proiectelor din sfera științei și inovării, finanțate de la bugetul de stat pe direcții strategice .	198
Anexa 2. Resurse umane în sfera științei și inovării.....	199
Anexa 3. Monografiile editate în sfera științei și inovării .....	203
Anexa 4. Reviste științifice editate de organizațiile din sfera științei și inovării.....	210
Anexa 5. Acorduri de colaborare .....	212
Anexa 6. Lista proiectelor internaționale .....	213