



# **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 2012**

**Chișinău  
2013**

CZU 001.891(478)(047)

C 66

Raportul a fost examinat la ședința Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei din 25 februarie 2013 și recomandat Asambleei AȘM pentru aprobare.

**Responsabili:**

Ion Guceac	Secretarul științific general al AȘM, membru corespondent, doctor habilitat, profesor universitar
Nicolae Stratan	Șeful Direcției politici în sfera științei și inovării a CSSDT al AȘM, doctor în științe

Institutul de Studii Enciclopedice, redactor: Elena Pistrui

**Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții**

**Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică.** Raport privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2012/ Academia de Științe a Moldovei; responsabili: Ion Guceac, Nicolae Stratan. – Chișinău: S.n., 2013 (Tipografia AȘM).

... 2012. – 2013. – 300 p. – ISBN 978-9975-62-341-4

-- 1. *Știință – Republica Moldova – Raport, 2012.* 2. *Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică – Academia de Științe a Moldovei – Raport, 2012.*

001.891(478)(047)

C 66

ISBN 978-9975-62-341-4

## I. CERCETARE ȘI INOVARE ÎNSEAMNĂ DEZVOLTAREA ȚĂRII

În anul ce s-a scurs, în pofida austerității financiare, comunitatea științifică din Republica Moldova și-a canalizat eforturile spre realizarea proiectelor derulate în cadrul direcțiilor strategice de cercetare, aprobate de Parlament, și valorificarea oportunităților, stipulate în Acordul de parteneriat cu Guvernul și Acordul de asociere la Uniunea Europeană.

Pentru a atinge aceste obiective, țin să amintesc că Asamblăea anuală din 2012 a trasat un șir de obiective și în continuare aș dori să vă informez despre modul în care știința a contribuit la dezvoltarea social-culturală și economică a țării pe domenii.

În calitate de **consultant științific** al Guvernului și autorităților publice am avizat peste 200 de acte normative, dar am și propus mai multe soluții factorilor de decizie privind dezvoltarea economiei, securitatea energetică, securitatea alimentară, securitatea demografică, promovarea inovațiilor, aprovizionarea cu apă.

**În domeniul cultură:** în mai 2012 a avut loc Conferința internațională organizată de academiile din Moldova și România „Basarabia – 1812. Problemă națională, implicații internaționale”, iar la 3-4 septembrie și-a ținut lucrările primul Congres al eminescologilor.

**În învățământ:** Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a pregătit și a transmis Ministerului Educației propunerile Academiei de Științe privind Codul educației.

**În managementul cercetării,** întru separarea clară a domeniului de elaborare a politicilor de cel de implementare a politicilor, am fondat instituțiile auxiliare independente Centrul pentru Finanțarea Cercetării Fundamentale și Aplicative, Consiliul Național de Expertiză și Oficiul Academiei de Științe a Moldovei la Comisia Europeană pentru Cercetare și Dezvoltare. Prin hotărâre de guvern au fost aprobate tarifele de salarizare a cercetătorilor și personalului auxiliar din proiectele finanțate de Uniunea Europeană, este transmis pentru avizare proiectul hotărârii de guvern privind optimizarea structurii instituționale de administrare a domeniului.

**Dezvoltarea societății bazate** pe cunoaștere presupune capacitatea de generare a cunoștințelor noi sub formă de teorii, ipoteze, tehnologii, produse și servicii, brevete. Lapidar voi trece în revistă cele mai relevante realizări.

Grație prevederilor Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15.07.2004, mijloacele financiare destinate sferei științei și inovării au fost direcționate, ca și în anii precedenți, spre realizarea unor probleme stringente pentru țară în următoarele domenii: securitatea alimentară și siguranța alimentelor; securitatea sănătății; securitatea ecologică; crearea de noi materiale multifuncționale, produse soft, produse și agregate inginerești pentru relansarea bazei industriale; eficientizarea complexului energetic și valorificarea surselor regenerabile de energie; securitatea seismică și elaborarea suportului științific pentru politicile demo-socio-economice a țării; identificarea și valorificarea științifică a patrimoniului cultural al țării; edificarea statului de drept; pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare.

Programul de performanță „**Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară**” s-a axat pe crearea noilor soiuri și hibridi de plante ca factori determinanți ai productivității și rezistenței culturilor agricole, elaborarea tehnologiilor și procedeele de combatere a eroziunii și de fortificare a fertilității solului, factor determinant al recoltelor înalte, elaborarea de biotehnologii și procedee de protecție a plantelor ca factori de prevenire a pierderilor recoltelor și de diminuare a poluării mediului ambiant, ameliorarea genofondului de animale ca factor decisiv în sporirea productivității alimentare, elaborarea și implementarea mijloacelor tehnice ca factor indispensabil al agriculturii contemporane. În anul 2012 sunt obținute următoarele rezultate preliminare:

- studiați 4078 hibridi de porumb și selectați pentru cultura comparativă de concurs 150 hibridi cu performanțe înalte;
- trimiși în diferite țări 23 hibridi noi de porumb pentru testările în comun cu cercetări din Moldova;
- însămânțate 1580 ha pentru hibridare, suficiente pentru export și necesitățile Moldovei;
- semănate pentru necesitățile Moldovei sectoare de hibridare cu o suprafață de 3000 ha; efectul economic real este de 3,0 mil. lei;
- implementate hibridi și soiuri noi de porumb cu un efect economic de cca 43 mil. lei;

- creat soiul de grâu de toamnă Rod de tip intensiv cu o productivitate de 6,8 t/ha, rezistent la secetă și la ger;
- create și transmise la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante soiul de seară Titram, de soia, tomate;
- elaborat procedee și scheme tehnologice de prelucrare complexă a cărnii de păsări cu termen lung de păstrare;
- elaborată metoda de estimare a acțiunii de tamponare cu deducerea expresiei matematice ale sistemelor eterogene în farmacologie;
- elaborat metodele de procesare a materiei prime (germeni de grâu, semințe de armurariu, amarant și miez de nuci) prin CO<sub>2</sub>- extracție;
- omologate în 2012 soiurile autohtone de măr: Coretard, Corejuno, Coredova, Corealor, Coreal, Crealita. În pepiniera Stațiunii Tehnologico-Experimentale se obțin peste 10 mii pomi altoiți;
- elaborate 12 standarde naționale ajustate la cererile UE;
- elaborate și implementate 13 denumiri ale mijloacelor tehnice cu un volum de comercializare de 26,9 mil. lei, inclusiv 9,5 mil. lei la export. Efectul economic real obținut fiind de 7,5 mla. lei.

În Programul de performanță „**Biomedicină, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății**” cercetările științifice au avut drept obiectiv elaborarea suportului științific întru asigurarea securității sănătății. Necesitatea cercetărilor științifice în acest domeniu este determinată de nivelul înalt de morbiditate și mortalitate a populației și de natalitatea redusă. Studiile au fost axate pe elaborarea și perfecționarea metodelor de diagnostic, tratament, profilaxie și recuperare a celor mai frecvente maladii. Așadar, în anul 2012 au fost elaborate și implementate în medicina practică 29 metode de tratament, 9 metode de diagnostic, 7 metode de profilaxie, 1 preparat farmacologic nou, 2 tehnologii, 4 concepte noi, 2 programe noi informaționale de monitorizare și 1 program nou de reabilitare.

Obiectivele Programului „**Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă**” prevăd efectuarea cercetărilor în diferite domenii: economie, drept, seismologie, ecologie, geografie etc. pentru asigurarea securității seismice, dezvoltarea tehnologiilor informaționale, elaborarea suportului științific al valorificării raționale a resurselor umane și naturale, asigurarea securității ecologice pentru dezvoltarea durabilă a țării. La capitolul asigurarea securității seismice și studii geologice, în anul 2012 s-au obținut rezultate teoretice noi privind seismicitatea de adâncime a zonei Vrancea, au fost elaborate Harta distribuției riscului seismic în teritoriul Republicii Moldova și un model digital al acviferului freatic a sectorului centru-est al țării, s-a efectuat un studiu de fezabilitate în scopul amenajării unui lac de acumulare a apei pe râul Cogâlnic în preajma orașului Cimișlia.

Obiectivele principale în domeniul valorificării resurselor biologice și securității ecologice, în perioada de referință, au fost axate pe studierea biodiversității resurselor biologice, evidențierea stării actuale a faunei și florei Republicii Moldova, determinarea posibilităților de conservare a resurselor naturale și elaborarea suportului științific în asigurarea securității ecologice. În anul 2012 pentru prima dată a fost elaborată și dată în exploatare Uzina-pilot de prelucrare integrală a deșeurilor din mase plastice cu obținerea produselor noi – un proiect realizat de către Academia de Științe a Moldovei în comun cu Uzina „UISPAC”, cu o capacitate de prelucrare a 20 tone de deșeuri plastice pe lună, cu obținerea produselor noi (suport armătură, țiglă pentru trotuar, console pentru cofraje de construcție, cofraje etc.). Calculele prealabile denotă că pentru prelucrarea a 3 tone de mase plastice sunt apreciate total cheltuieli – 32838,26 lei, total vânzări – 56819,16 lei, respectiv profitul net este de circa 20 000 lei. A fost elaborată tehnologia de purificare a apelor subterane de ioni bivalenți ai fierului și manganului. Au fost selectate 12 tulpini de microorganisme din zona de rizosferă a plantelor de porumb ce posedă capacitatea de stimulare a proceselor de creștere și dezvoltare a plantelor de porumb și izolate 36 tulpini noi de actinomicete și 2 tulpini de micromicete rezistente la pesticide. Au fost evaluate efectivele speciilor faunei și florei de pe teritoriul Republicii Moldova, inclusiv cele din Cartea Roșie, ediția a II-a.

Studiile instituțiilor în domeniul chimiei – Institutul de Chimie și Centrul de Cercetare Chimie Aplicată și Ecologică a Universității de Stat din Moldova – privind metode și procedee de sinteză și

obținerea substanțelor chimice cu proprietăți utile au avut ca scop atât elaborarea tehnologiilor și procedeele de purificare a apelor reziduale și de utilizare complexă a produselor secundare, rezultatele cărora sunt prezentate în diferite compartimente ale acestui raport, cât și perfecționarea metodelor existente și elaborarea noilor metode de sinteză și obținere a substanțelor chimice, care ar putea fi utilizate în medicină, agricultură și industrie. În anul de referință au fost elaborate procedee de sinteză a 70 complecși mono- și polinucleari ai metalelor de tip *nd* și *4f* cu derivați ai ferocenporfirinei, imidazolului, diferiți acizi monocarboxilici, baze Schiff, oxime. Au fost obținuți noi compuși coordinativi – tetraferocenporfinații de *Cu*, *Pd* și *Zn*, complex al *Zn* cu 4,5-difenil-2-nitroimidazolul, cu absorbție intensă în domeniul vizibil al spectrului și nanoparticule  $Fe_2MO_4$  ( $M = FeII, NiII$ ),  $Fe_2O_3$  prin descompunerea complecșilor respectivi și carboxiclausterul trinuclear cu fragmentul  $[Fe_3-xCr_xO]$ . Au fost elaborate metode de sinteză stereoselectivă a noilor compuși heterociclici cu conținut de azot. Prin sinteză dirijată au fost obținuți compuși *sesquiterpenici*, inclusiv naturali, din *sclareol* și *larixol*. Au fost obținuți adsorbanti intercalați pe bază de bentonite din Moldova ce permite utilizarea lor în calitate de catalizatori în tehnologiile de potabilizare sau purificare oxidativă a apelor uzate.

Au fost dezvăluite mecanismele de oxidare a ionilor bivalenți de fier și mangan. Au fost elaborate căi selective de sinteză organică a unei serii vaste de spirooxindoli și o metodă originală de estimare a acțiunii de tamponare în raport cu toți componenții fazei solide în sisteme acvatice eterogene în prezența mineralilor. S-a elaborat teoria de tamponare pentru sistemele eterogene și au fost analizate conceptele teoretice ce stau la baza realizării spectroscopiei *DOSY* (*Diffusion Ordered Spectroscopy*) 2D RMN. Un caz de succes este elaborarea și optimizarea tehnologiilor de tratare a deșeurilor vinicole toxice și de utilizare complexă a produselor secundare.

Obiectivele Programului „**Valorificarea resurselor informatice**” și suportul matematic pentru soluționarea problemelor societății cunoașterii au fost orientate spre elaborarea sistemelor informatice inteligente cu impact asupra serviciilor oferite cetățeanului, precum și spre cercetări în domeniul matematicii cu aplicații în criptografie, ecologie etc. În anul 2012 au fost soluționate probleme importante din matematica pură, cea aplicată și informatică, oferindu-se metode utile în protecția populației și a mediului, construirea generațiilor noi de calculatoare și criptarea informației.

Cercetările privind **valorificarea resurselor umane** au fost orientate spre elaborarea politicilor demo-socio-economice pentru dezvoltarea durabilă a țării, precum și realizarea studiilor aplicative și fundamentale referitoare la lingvistică, drept, demografie, muzeologie, educație, administrare publică și cercetări enciclopedice. În anul 2012 principalele rezultate ale cercetărilor economice privind elaborarea politicilor demo-socio-economice pentru dezvoltarea durabilă a țării s-au soldat cu elaborarea modelului de determinare a indicatorului integral teritorial de securitate demografică pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, prezentarea recomandărilor privind perfecționarea politicii de stat în vederea susținerii IMM-urilor, evaluarea competitivității fluxurilor externe ale Republicii Moldova după gradul de intensitate tehnologică a produselor exportate și identificarea factorilor principali ce au impact negativ asupra afacerilor autohtone. Cercetările aplicative s-au referit la lingvistică, drept, demografie, muzeologie și cercetări enciclopedice

În cadrul Programului „**Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi**” eforturile cercetătorilor au fost focalizate asupra elaborării de noi tehnologii și materiale multifuncționale, dispozitive electronice și agregate ingineresti, cu scopul creării premiselor pentru relansarea bazei industriale a țării. Au fost elaborate tehnologii de recondiționare a pieselor metalice și sporirii nivelului de protecție a probelor de metale prețioase, dispozitive pentru utilizare în medicină, au fost testate și implementate agregate eoliene pentru diverse aplicații etc.

Principalele obiective trasate de Programul de performanță „**Efficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile**” sunt îndreptate spre majorarea fiabilității de funcționare și sporirea eficienței energetice, elaborarea scenariilor de dezvoltare a sistemului electroenergetic și crearea suportului științifico-practic și informațional pentru valorificarea resurselor energetice eoliene ale Republicii Moldova. Așadar, s-au propus soluții de aderare unilaterală a sistemului electroenergetic național la sistemul electroenergetic românesc, parte ENTSO-E (*European Network of Transmission System Operators for Electricity*), cu indicarea pașilor de modernizare a rețelelor

110-400 kV întru asigurarea alimentării consumatorilor din nordul republicii, precum și pentru a schimba structura internă a sistemului electroenergetic, cu scopul excluderii riscurilor de deconectare automată a CET-urilor și a sistemului electroenergetic ucrainean. Dezvoltarea cogenerării în baza instalațiilor abur-gaze permite îmbunătățirea alimentării cu energie termică a centrelor raionale, diminuarea pierderilor de energie în rețelele electrice și contribuie la implementarea fermelor eoliene prin asigurarea capacităților mobile de atenuare a fluctuațiilor de putere în sistem. A fost argumentată fezabilitatea creării depozitului subteran de gaze naturale în regiunea de sud a republicii.

Cercetările Programului de performanță „**Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene**” au fost axate pe identificarea soluțiilor adecvate pentru îmbunătățirea calității resurselor umane; orientarea cercetării științifice în direcția îmbogățirii cunoașterii și a creării suportului epistemologic al societății contemporane ce ar fundamenta dezvoltarea socială, economică și culturală; elaborarea studiilor științifice de interes public și național referitoare la valorificarea științifică și introducerea în circuitul informațional al patrimoniului istoric, cultural, lingvistic, literar, artistic, etnografic; utilizarea eficientă a disciplinelor socioumaniste în studierea proceselor sociale în toată complexitatea lor; integrarea multilaterală a activității de cercetare științifică în activitatea de educație și instruire, respectiv de transfer tehnologic și de inovare a rezultatelor de la producător la beneficiar. Analizând rezultatele științifice obținute în 2012, se poate constata că obiectivele schițate au fost realizate integral, în pofida faptului că finanțarea proiectelor de cercetare s-a redus. Totodată, științele socioumaniste sunt apte și trebuie să ofere societății cunoștințe mai multe și mai calitative, care, finalmente, ar contribui la îmbunătățirea resurselor umane și la consolidarea suportului epistemologic al societății contemporane.

Transferul tehnologic realizat prin intermediul Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic în anul 2012 s-a soldat cu finanțarea a 24 de proiecte cu o valoare de 6,9 mil. lei din bugetul de stat și 9,4 mil. mijloace atrase prin cofinanțare. Volumul producției inovaționale se estimează la circa 35 mil. lei.

În calitate de stat asociat la PC7 și membru al Spațiului Unic European de Cercetare, cercetătorii din Moldova au obținut drepturi similare statelor membre ale Uniunii Europene, câștigând granturi în sumă de peste 23 mil. lei pentru susținerea performanțelor în cercetare, edificarea industriilor competitive, precum și pentru abordarea provocărilor sociale. Cercetările științifice internaționale se realizează în conformitate cu acordurile de colaborare tehnico-științifică, încheiate cu diverse academii și organizații internaționale de profil. Pe parcursul perioadei de referință, în baza acordurilor de colaborare tehnico-științifică încheiate, au fost anunțate concursuri bilaterale cu România, Ucraina, Belarus, Italia, Franța, Germania. Apelurile de concurs au fost elaborate de comun acord cu țările-partener. Propunerile de proiect sunt înaintate prin EXPERT-on-LINE, care apoi sunt expertizate de către Consiliul Consultativ de Expertiză. Decizia finală privind rezultatele concursului este luată în cadrul ședințelor comisiilor mixte, create de comun cu țara-partener pentru fiecare concurs în parte, care apoi este prezentată spre aprobare Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică.

A sporit vizibilitatea internațională a cercetătorilor din Moldova prin apariția mai multor monografii la Editura Springer și a peste 1800 de articole publicate peste hotare.

Știința contribuie la consolidarea societății și evitarea problemelor ce apar în relațiile interumane prin popularizarea datelor și informațiilor. În acest plan sunt grăitoare următoarele cifre. În anul ce s-a scurs, cercetătorii din Republica Moldova au editat peste 180 monografii, 1410 publicații științifice în reviste naționale, iar rezultatele cercetărilor s-au încununat cu 208 brevete.

Pregătirea cadrelor științifice se realizează prin doctorat și postdoctorat în concordanță cu prevederile actelor legislative și normative în vigoare și se desfășoară în 16 universități, inclusiv 2 private, și 31 instituții de cercetări științifice, inclusiv 18 institute din cadrul AȘM.

Fără a invoca impedimentele obiective, dar și omițând responsabilii de unele acțiuni, constatăm că o parte din obiectivele planificate pentru 2012, cu părere de rău, în stil academic, au rămas la nivel de ipoteze.

**Nu a fost creat cadrul normativ necesar în vederea operaționalizării mecanismelor de finanțare cu risc sporit și mecanismul voucher.**

**Nu s-a reușit separarea cheltuielilor instituționale de întreținere a infrastructurii științifice de cele destinate cercetării.**

**Cu greu are loc internaționalizarea procesului de expertizare a propunerilor de proiecte de cercetare și efectuarea auditului de performanță a institutelor publice de cercetare.**

**Nu a fost aprobat Nomenclatorul specialităților științifice prin prisma domeniilor de cercetare ale Uniunii Europene.**

**Sunt în stadiu de elaborare indicatorii statistici în cercetare și inovare.**

**Multe din acordurile de colaborare încheiate cu academiile din UE și CSI sunt insuficient utilizate.**

Reformele care s-au produs în domeniul de cercetare și inovare odată cu adoptarea în anul 2004 a Codului cu privire la știință și inovare au avut un rol pozitiv decisiv în stăvilirea degradării și renașterea științei autohtone, dar în unele privințe și-au epuizat potențialul.

Pentru ameliorarea procesului de elaborare și implementare a politicilor în domeniul științei și tehnologiei, în cadrul proiectului INCO-NET EECA, finanțat de către Comisia Europeană prin intermediul PC7, am inițiat un exercițiu de evaluare, examinare și apreciere sistemică a sistemului național de cercetare-dezvoltare de către experți internaționali, care au făcut și propuneri de îmbunătățire a politicilor în domeniu.

**În baza recomandărilor dumnealor am elaborat și am aprobat recent un set de propuneri în vederea reformării cadrului legislativ, a pregătirii cadrelor prin doctorat și instruirea continuă, a sporirii eficienței cercetării și a impactului domeniului asupra dezvoltării societății.**

În prezent este pe cale de definitivare „Strategia de cercetare-dezvoltare până în 2020: Moldova cunoașterii”.

Întru promovarea unui nou model de guvernare a științei în Moldova, se preconizează amendamente la Codul cu privire la știință și inovare.

Sarcinile pentru anul curent reies din Pachetul de reforme în cercetare-inovare, care a fost aprobat de CSȘDT la 31 ianuarie anul curent.

Reformele în cercetare sunt motivate de asigurarea unei activități eficiente în condițiile asocierii comunității științifice din Republica Moldova la programul actual comunitar al Uniunii Europene – PC7 și pregătirea pentru asocierea la următorul program „Orizont 2020”, dar și pentru a diminua efectele reducerii masive a finanțării sferei științei și inovării pentru anul 2013. Vă amintesc – Parlamentul a diminuat pentru anul acesta finanțarea științei cu 47 mil. lei.

Reformele sunt cauzate și de rezultatele auditului Comisariatului UE și CC al managementului cercetării din Republica Moldova.

Ce prevede acest Pachet?

A acțiunile ce vor fi întreprinse sunt grupate în 4 compartimente:

Primul compartiment **DEZVOLTAREA STRATEGICĂ** se axează pe reformarea cadrului legislativ și transpunerea directivelor europene pentru aprofundarea integrării științei din Republica Moldova în spațiul european. Aici sunt inserate: elaborarea „Strategiei de cercetare-dezvoltare până în 2020: Moldova cunoașterii”, promovarea propunerilor Academiei de Științe a Moldovei la „Strategia de inovare și competitivitate” elaborată de Ministerul Economiei, modificarea „Codului cu privire la știință și inovare”, elaborarea priorităților strategice de cercetare în Republica Moldova pentru anii 2014-2020, aprobarea Nomenclatorului specialităților științifice de către Guvern.

Noi dorim, de asemenea, să stimulăm implementarea inovațiilor și la acest capitol vom elabora cadrul legislativ pentru introducerea voucherelor inovaționale – proiecte de scurtă durată pentru soluționarea unor probleme concrete ale agenților economici și vom face propuneri pentru modificarea cadrului normativ în domeniul achizițiilor publice pentru facilitarea procedurilor de achiziție în cazul procurărilor ce țin de activitatea de cercetare și stimularea produselor inovaționale în cadrul achizițiilor publice.

După un an de la semnarea în 11 octombrie 2011 a Acordului de asociere a comunității științifice moldovenești la spațiul unic de cercetare al Uniunii Europene (până în etapa actuală este primul și unicul domeniu al Republicii Moldova asociat la Uniunea Europeană), am conștientizat că este nevoie de ajustat cadrul legislativ național la rigorile directivelor Uniunii Europene. Pentru aceasta vom prelua și vom

transpune actele normative privind cercetarea și inovarea. Am constituit Comitetul de cercetare consultativ Moldova – PC7, acum urmează a fi constituit Comitetul național pentru asociere la programul comunitar „Orizont 2020”.

Pentru a fi comensurabili cu subiecții de cercetare-inovare din Europa, vom pregăti propuneri pentru aplicarea integrală a indicatorilor EUROSTAT în C&D din Republica Moldova.

Prin compartimentul **SPORIREA EFICIENȚEI CERCETĂRII** vor fi atinse, pe de o parte, promovarea unor reforme structurale, cum ar fi:

- reforma rețelei institutelor de cercetare;
- revizuirea în baza criteriilor prestabilite a sectoarelor, centrelor, laboratoarelor și posturilor de cercetători din institute și universități;
- modificarea organigramei Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică în vederea reducerii posturilor și eficientizării activității personalului;
- optimizarea instituțiilor auxiliare ale Academiei de Științe a Moldovei în vederea utilizării mai eficiente a patrimoniului și resurselor umane;
- elaborarea propunerilor pentru stimularea atragerii fondurilor din străinătate și din parteneriate private cu mediul de afaceri.

Totodată, va fi necesară și implementarea reformelor metodologice de sporire a calității cercetării. Printre acestea se vor număra:

- evaluarea și revizuirea tematicii din cadrul instituțiilor și universităților și a tematicii programelor speciale (de stat, pentru tineret, procurarea echipamentului, inovare);
- crearea rețelei naționale de centre și laboratoare de excelență;
- elaborarea indicatorilor pentru stimularea financiară a autorilor de publicații ISI și de brevete înregistrate în străinătate;
- elaborarea indicatorilor de performanță a C&D și implementarea lor în practica curentă – ex ante și monitorizarea implementării – ex post;
- reformarea procesului de evaluare a proiectelor prin introducerea expertizei străine cu evaluarea în mai multe etape;
- constituirea bazei de date a experților străini care vor fi implicați în procesul de expertiză;
- înregistrarea experților din Moldova în baza de date a experților europeni și în bazele regionale ale experților.

Și, în final, stimularea eficienței cercetării prin sistemul de salarizare, salarizarea institutelor și centrelor universitare pentru anul care urmează și pentru viitor se va realiza în baza criteriilor de performanță ale anului anterior.

Rezultatele vor fi cuantificate în cadrul secțiilor după:

- cheltuieli per cercetător;
- cheltuieli pentru un angajat;
- cota mijloacelor extrabugetare din volumul total de finanțare;
- cota mijloacelor din proiecte și oferire de servicii de cercetare din volumul mijloacelor extrabugetare;
- numărul de articole în reviste cu impact la 100 mii lei alocați;
- numărul de articole în reviste cu impact la un cercetător;
- numărul de doctoranzi care își fac studiile în institut și universități raportat la numărul de cercetători;
- numărul de doctoranzi susținuți raportat la numărul de cercetători;
- numărul de masteranzi și licențiați salarizați în institut și universități.

Preconizăm ca institutelor și centrelor universitare nominalizate ca fiind de excelență să le fie aplicat coeficientul de salarizare 2.

Institutele de categoria 1 vor primi toate indemnizațiile, iar institutele care au obținut un număr mic de puncte vor rămâne fără indemnizațiile prevăzute de Codul cu privire la știință și inovare.



Se vor selecta câte 50 de cercetători performanți din comunitatea științifică cu coeficientul 2 la salariu.

La compartimentul **SPORIREA IMPACTULUI C&D&I ASUPRA SOCIETĂȚII** se înscriu activitățile, pe de o parte:

- revizuirea paginilor web, a site-urilor și portalurilor Academiei, universităților și ale instituțiilor în vederea implementării programului e-guvernare și promovării principalelor rezultate ale cercetării;
- atragerea principalilor beneficiari în procesul de elaborare a priorităților de cercetare și de evaluare a rezultatelor finale;
- diseminarea obligatorie a rezultatelor proiectelor de cercetare.

Iar, pe de altă parte, pentru eficientizarea transferului inovațiilor urmează:

- să fie reformată Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic;
- să fie atrase fondurile oferite de donatorii naționali și străini pentru finanțarea proiectelor de transfer tehnologic;
- să fie antrenată administrația publică locală, raională, municipală în promovarea antreprenoriatului inovațional (formarea startup-urilor, spin-off-urilor);
- să fie elaborate măsuri de stimulare din partea statului a agenților economici receptivi la implementarea inovațiilor.

Reforma nu va avea sorți de izbândă fără soluționarea problemelor din compartimentul ce vizează **PREGĂTIREA CADRELOR ȘI INSTRUIREA CONTINUĂ.**

Pentru aceasta:

- va fi revizuit conceptul și conținutul de pregătire a cadrelor prin doctorat, inclusiv implementarea doctoratului industrial, de comun cu mediul de afaceri;
- vor fi aprobate noi planuri de studii în cadrul școlilor doctorale;
- se vor deschide module de instruire privind managementul în cercetare, gestionarea proprietății intelectuale, managementul financiar în cercetare, antreprenoriatul inovațional etc.;
- vor fi elaborate regulamentul de instruire continuă a cadrelor din cercetare, regulamentul de atestare a cadrelor din cercetare, regulamentul de organizare a concursurilor.

În încheiere, țin să subliniez că reforma făcută în cercetare în 2004 și-a adus roadele sale, dar în condițiile integrării europene și austerității financiare se cer noi abordări și noi suntem siguri că vom reuși. Deoarece, în aceste acțiuni, soluții de alternativă nu sunt, sperăm să avem susținerea deplină a președintelui Republicii Moldova, Parlamentului, Guvernului, a colegilor din ministere, a societății civile, dar și a majorității cercetătorilor din țară.

**Președintele Academiei de Științe a Moldovei,  
academician Gheorghe DUCA**

## II. FINANȚAREA ȘI VALORIFICAREA ALOCAȚIILOR BUGETARE ÎN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII ÎN ANUL 2012

În Legea bugetului de stat pe anul 2012 nr. 282 din 27 decembrie 2011, pentru finanțarea cheltuielilor din sfera științei și inovării pentru Academia de Științe a Moldovei au fost aprobate alocații în volum de 356,7 mil. lei, ce constituie 0,40 la sută din produsul intern brut, planificat pentru acest an, dintre care: 311,8 mil. lei – cheltuieli de bază și 44,9 mil. lei – mijloace speciale.

Pentru învățământul secundar și învățământul superior au fost prevăzute alocații în volum de 13,6 mil. lei, ce e cu 0,2 mil. lei mai mult față de anul 2011.

Pe parcursul anului gestionar, conform prevederilor Legii nr. 177 din 11.07.2012 pentru modificarea Legii bugetului de stat pe anul 2012 nr. 282 din 27 decembrie 2011, volumul alocațiilor pentru sfera științei și inovării a fost micșorat cu 6,2 mil. lei.

Tabelul 2.1

Dinamica cuantumului finanțării sferei științei și inovării în anii 2011-2012 (mil. lei)

	Executat 2011	2012			Executat 2012/ Precizat 2012	
		Aprobat	Precizat	Executat	Suma	%
<b>Știință și inovare, total</b>	<b>334,2</b>	<b>356,7</b>	<b>356,2</b>	<b>351,4</b>	<b>-4,8</b>	<b>98,7</b>
inclusiv:						
Componenta de bază	281,4	311,8	305,6	304,2	-1,4	99,5
Mijloace speciale	52,8	44,9	50,6	47,2	-3,4	93,3
Ponderea în % față de PIB	0,40	0,40	0,39	0,39	-	-

Conform datelor din dările de seamă, prezentate de organizațiile din sfera științei și inovării la compartimentul dat s-au efectuat cheltuieli de casă în sumă de 351,4 mil. lei, ce constituie 98,7 la sută față de planul precizat.

Cheltuielile pe componenta de bază s-au realizat la nivel de 99,5 la sută, cele din contul mijloacelor speciale – 93,3 la sută din prevederi.

În temeiul Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 27 din 22 ianuarie 2009 cu modificările ulterioare, volumul alocațiilor a fost repartizat pe organizații prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 2 din 17 ianuarie 2012 și în urma micșorării volumului alocațiilor pentru sfera științei și inovării cu 6,2 mil. lei, acesta a fost precizat prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 237 din 20 decembrie 2012.

Finanțarea activităților de știință și inovare s-a efectuat în sistem competițional – pe programe de stat, proiecte independente pentru tineri cercetători, proiecte internaționale și proiecte de transfer tehnologic. Temele de cercetări științifice fundamentale și aplicate, proiectele din cadrul programelor de stat, proiectele de transfer tehnologic și pentru tineret, echipament, precum și cele finanțate sau cofinanțate de organizațiile din străinătate, au fost selectate în exclusivitate prin concurs și aprobate prin hotărârile CSSDT al AȘM.

Volumul cheltuielilor de bază pentru finanțarea sferei științei și inovării în anul 2012 în comparație cu anul 2011 este prezentat în tabelul 2.2 și figura 2.1.

Analiza distribuirii cheltuielilor de bază, denotă că cele mai mari alocații – 221,5 mil. lei (72,5 %) au fost repartizate pentru realizarea proiectelor instituționale, din care pentru cercetări științifice aplicative au fost alocate 147,7 mil. lei și pentru cercetări științifice fundamentale – 73,8 mil. lei. Pentru realizarea programelor de stat s-au direcționat – 5,5 mil. lei, pentru proiecte de transfer tehnologic – 10,0 mil. lei, proiecte internaționale – 4,4 mil. lei și proiecte pentru tinerii cercetători, selectate pe bază de concurs – 3,0 mil. lei.

Alocațiile prevăzute pentru sfera științei și inovării s-au majorat comparativ cu anul 2011 cu 23,2 mil. lei. Concomitent, au fost majorate, față de anul precedent, cheltuielile pentru cercetări științifice fundamentale și aplicative cu 103,8 la sută.

Tabelul 2.2

Volumul cheltuielilor de bază pentru finanțarea sferei științei și inovării în anul 2012 (mii lei)

Tipurile de cercetare	Plan precizat 2011	Plan precizat 2012	% comparativ cu anul 2011	Executat 2012
<b>Cercetări științifice fundamentale (7.01)</b>	<b>74668,0</b>	<b>77198,4</b>	<b>103,4</b>	<b>77148,0</b>
Proiecte instituționale	69554,6	73793,5	106,1	73753,3
Programe de stat	610,0	610,0	100,0	609,0
Proiecte independente(tineret)	1405,0	875,0	62,3	867,9
Proiecte internaționale	3098,4	1919,9	87,2	1917,8
<b>Cercetări științifice aplicate (7.02)</b>	<b>164915,4</b>	<b>171402,4</b>	<b>100,6</b>	<b>171138,3</b>
Proiecte instituționale	138103,8	147741,6	106,6	147659,8
Programe de stat	5210,0	4891,8	60,1	4868,0
Proiecte independente	2155,0	2125,0	50,6	2121,7
Proiecte internaționale	3621,6	2500,0	85,1	2476,1
Proiecte de transfer tehnologic	11000,0	10000,0	79,3	9972,5
Proiecte pentru procurarea echipamentului științific	3705,0	3144,0	105,9	3143,9
Cota de membru (ICSU și ALLEA)		15,2		15,2
Fondul de rezervă	1120,0	984,8	113,2	881,1
<b>Pregătirea cadrelor (7.03)</b>	<b>13197,1</b>	<b>15161,9</b>	<b>97,5</b>	<b>14577,2</b>
<b>Instituții și acțiuni pentru știință și inovare neatribuite la alte grupuri (7.04)</b>	<b>20751,8</b>	<b>31729,6</b>	<b>103,7</b>	<b>31556,6</b>
Cota de membru PC-7		9000,0		8996,5
<b>Organele administrative (7.10)</b>	<b>5910,3</b>	<b>6783,5</b>	<b>95,9</b>	<b>6594,0</b>
<b>Total cheltuieli de bază</b>	<b>279442,6</b>	<b>302475,8</b>	<b>97,5</b>	<b>301014,2</b>
Investiții capitale	3000,0	3330,0	10,7	3187,9
<b>Total știință și inovare</b>	<b>282442,6</b>	<b>305605,8</b>	<b>92,1</b>	<b>304202,1</b>

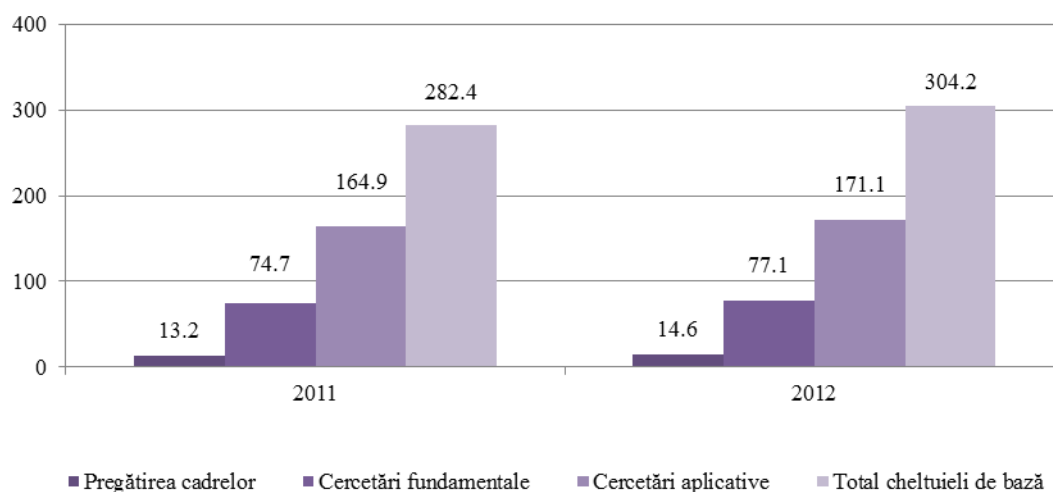


Figura 2.1 Dinamica executării cheltuielilor de bază în anii 2011 – 2012, mil. lei

Tabelul 2.3

Repartizarea și executarea alocațiilor prevăzute în bugetul de stat pe anul 2012 pentru programele de stat  
(mii lei)

Programul de stat, direcția strategică	Plan precizat	Executat
<b>„Cercetări științifice aplicate în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării”:</b>	<b>1800,0</b>	<b>1794,1</b>
Programul „Cercetări științifice și de management ale calității apelor”	1200,0	1194,5
Programul „Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, globalizării și integrării regionale și europene”	600,0	599,6
<b>„Cercetări științifice fundamentale în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării”:</b>	<b>500,0</b>	<b>499,2</b>
Programul „Cercetări fundamentale și aplicative în matematică”	500,0	499,2
<b>„Cercetări științifice aplicate în domeniul biomedicinii, farmaceuticii, menținerea și fortificarea sănătății”:</b>	<b>1000,0</b>	<b>984,1</b>
Programul de stat „Hepatitele și cirozele, profilactica și metode avansate de tratament”	1000,0	984,1
<b>„Cercetări științifice aplicate în domeniul nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi”:</b>	<b>890,0</b>	<b>888,2</b>
Programul „Nanotehnologii și nanomateriale”	890,0	888,2
<b>„Cercetări științifice fundamentale în domeniul nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi”:</b>	<b>110,0</b>	<b>109,8</b>
Programul „Nanotehnologii și nanomateriale”	110,0	109,8
<b>„Cercetări științifice aplicate în domeniul eficientizării și asigurării complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile”:</b>	<b>1201,8</b>	<b>1201,4</b>
Programul „Valorificarea resurselor regenerabile în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului Moldovenesc”	1201,8	1201,4
<b>TOTAL</b>	<b>5501,8</b>	<b>5476,8</b>

E de menționat că cea mai mare pondere din volumul total al finanțării programelor de stat le revine proiectelor din cadrul direcțiilor strategice: „Cercetări științifice aplicate în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării” – 1800,0 mii lei și „Cercetări științifice aplicate în domeniul eficientizării și asigurării complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile” – 1201,8 mii lei.

Distribuirea cheltuielilor de bază pentru finanțarea cercetărilor științifice în anul 2012, conform direcțiilor strategice și pe categorii de proiecte se prezintă în tabelul 2.4 și figura 2.2.

Analiza datelor indică faptul că cea mai înaltă cotă le revine următoarelor direcții: „Cercetări științifice aplicate în domeniul biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară” – 53,8 mil. lei; „Cercetări științifice aplicate în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării” – 46,9 mil. lei și „Cercetări științifice aplicate în domeniul biomedicinii, farmaceuticii, menținerea și fortificarea sănătății” – 32,9 mil. lei.

Tabelul 2.4  
(mil. lei)

Denumirea direcției strategice	Volumul alocațiilor pe proiecte, total	inclusiv:					
		Proiecte instituționale		Programe de stat	Proiecte de transfer tehnologic	Proiecte independente pentru tineri cercetători	Proiecte internaționale
		funda-mentale	aplica-tive				
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea	<b>65721,7</b>	11566,5	49369,2		3621,1	165,0	999,9
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	<b>31820,8</b>	6773,7	18971,4	1000,0	3115,7	630,0	1330,0
Efficientizarea și asigurarea complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	<b>6101,3</b>	927,5	2552,0	1201,8	880,0	90,0	450,0
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	<b>31353,7</b>	26491,8	4446,9			335,0	80,0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	<b>68647,7</b>	20412,6	42186,1	2300,0	1449,0	1240,0	1060,0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	<b>40811,6</b>	7621,4	30216,0	1000,0	934,2	540,0	500,0
<b>TOTAL</b>	<b>244456,8</b>	<b>73793,5</b>	<b>147741,6</b>	<b>5501,8</b>	<b>10000,0</b>	<b>3000,0</b>	<b>4419,9</b>

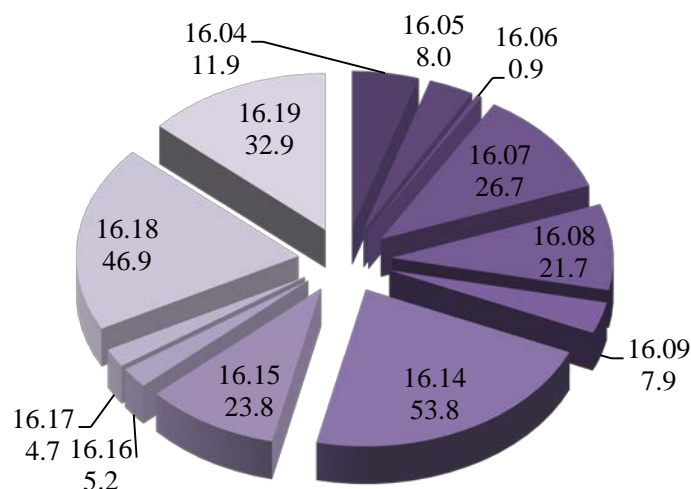


Figura 2.2 Distribuția cheltuielilor de bază pentru finanțarea cercetărilor științifice în anul 2012, conform direcțiilor strategice, mil. lei

Distribuirea și executarea alocațiilor pentru finanțarea proiectelor de transfer tehnologic, selectate prin concurs, se prezintă în tabelul 2.5. Volumul alocațiilor constituie 10,0 mil. lei, ce e cu 1,0 mil. lei mai puțin față de anul 2011, care a fost executat la nivel de 9972,5 mii lei, ori 99,9 la sută față de planul precizat. Predomină proiectele de transfer tehnologic din cadrul direcției strategice „Cercetări științifice aplicate în domeniul biotehnologiei agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară”.

Tabelul 2.5

Distribuirea alocațiilor pentru finanțarea proiectelor de transfer tehnologic și structurilor inovatoare (mii lei)

<b>Programul, direcția strategică</b>	<b>Plan precizat</b>	<b>Executat</b>
Cercetări științifice aplicate în domeniul biotehnologiei agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	3621,1	3603,5
Cercetări științifice aplicate în domeniul nanotehnologiei, inginerie industrială, produse și materiale noi	3115,7	3113,4
Cercetări științifice aplicate în domeniul eficientizării complexului energetic și asigurării securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	880,0	880,0
Cercetări științifice aplicate în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	1449,0	1448,9
Cercetări științifice aplicate în domeniul biomedicinii, farmaceuticii, menținerea și fortificarea sănătății	934,2	926,7
<b>TOTAL</b>	<b>10000,0</b>	<b>9972,5</b>

Structura cheltuielilor de bază, sub aspect economic, efectuate în sfera științei și inovării în anii 2010-2011 este redată în tabelul 2.6 și figura 2.3.

Tabelul 2.6

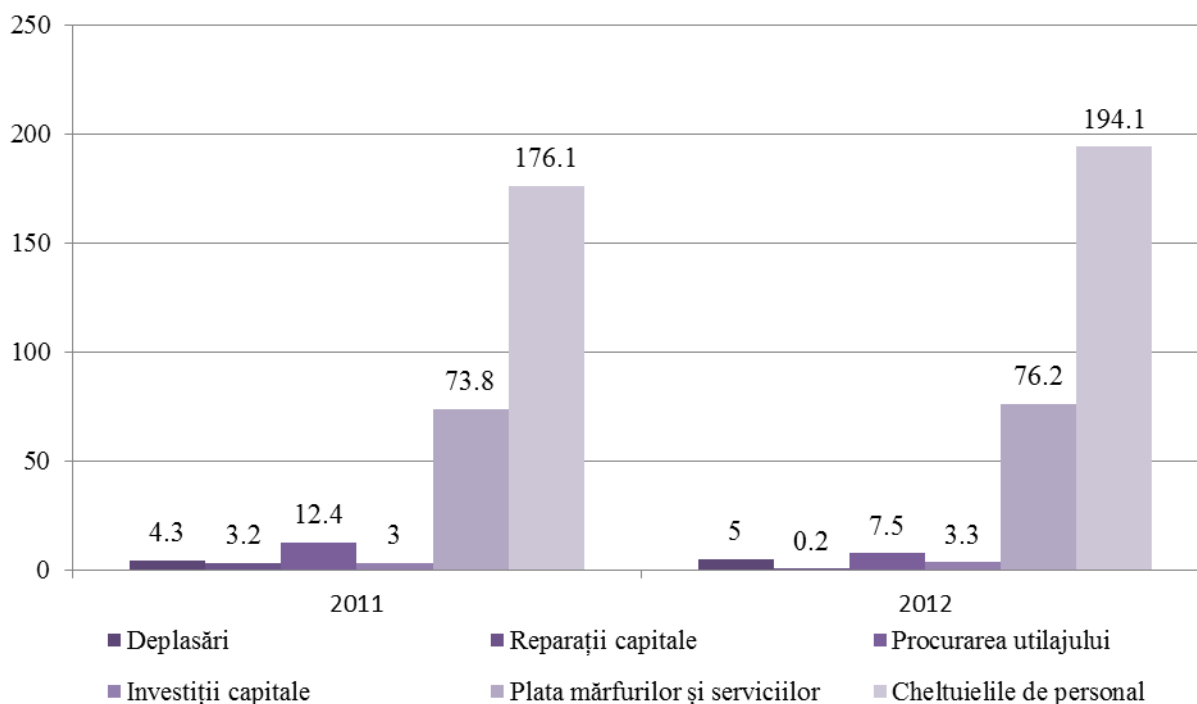
(mil. lei)

<b>Indicii</b>	<b>Plan precizat 2011</b>	<b>Plan precizat 2012</b>	<b>2012 față de 2011, (%)</b>	<b>Executat 2012</b>	<b>Executat 2012/ Precizat 2012,%</b>
<b>Volumul, total</b>	<b>282,4</b>	<b>305,6</b>	<b>108,2</b>	<b>304,2</b>	<b>99,5</b>
<i>inclusiv</i>					
Remunerarea muncii și contribuțiile	176,1	194,3	110,3	194,1	99,9
Plata mărfurilor și serviciilor	73,8	77,0	104,3	76,2	99,0
Deplasări	4,3	5,1	118,6	5,0	98,0
Procurarea utilajului	2	7,5	375,0	7,5	100,0
Investiții capitale	3,0	3,3	110,0	3,2	97,0
Reparații capitale	3,2	0,2	6,25	0,2	100,0
<i>Notă: salariul mediu lunar al unui cercetător științific, lei</i>	<i>3077,0</i>	<i>3502,0</i>	<i>113,8</i>	<i>3502,0</i>	

E de menționat că în anul 2012 salariul mediu lunar al unui cercetător științific s-a majorat cu 425,0 lei față de anul 2011 în conformitate cu prevederile actelor normative și a constituit 3502 lei.

În scopul asigurării cercetărilor științifice cu mărfuri și materiale consumabile și servicii în anul 2012 au fost prevăzute alocațiile în volum de 77,0 mil. lei, ceea ce e cu 3,2 mil. lei mai mult față de anul 2011, care au fost executate la nivel de 99,0 la sută.

Nivelul executării cheltuielilor de bază în anul 2012, sub aspect economic, a constituit: cheltuielile de personal – 99,9 la sută, reparația capitală – 100 la sută, cheltuielile pentru lucrări de cercetări științifice, procurarea materialelor, reactivelor și alte cheltuieli destinate cercetărilor științifice – 99,0 la sută.



**Figura 2.3 Dinamica unor cheltuieli de bază, sub aspect economic, pentru sfera științei și inovării, mil. lei**

Veniturile de mijloace speciale acumulate pe parcursul anului în sumă de 57,0 mil. lei sunt cu 6,3 mil. lei mai mult față de planul precizat. Cheltuielile executate în sumă de 47,9 mil. lei sunt cu 2,8 mil. lei mai mici față de planul precizat, totodată, sunt cu 5,0 mil. lei mai puțin față de anul 2011. Soldul bănesc la sfârșitul anului constituie 14,7 mil. lei. Mijloace speciale s-au acumulat de la prestarea serviciilor contra plată, de la granturi etc. E de menționat că alocațiile acumulate de la granturi internaționale în sumă de 17,2 mil. lei sunt cu 8,9 mil. lei mai mult față de anul precedent. Executarea cheltuielilor pe mijloacele speciale pe anul 2012 este prezentată în tabelul 2.7.

Tabelul 2.7  
(mii lei)

Tipurile de cercetare	Plan precizat 2011	Plan precizat 2012	% comparativ cu anul 2011	Executat 2012
Cercetări științifice fundamentale (7.01)	8624,4	7484,3	86,8	7290,8
Cercetări științifice aplicate (7.02)	35724,4	31794,1	89,0	29807,9
Pregătirea cadrelor (7.03)	5265,3	4467,7	84,9	4329,5
Instituții și acțiuni pentru știință și inovare neatribuite la alte grupuri (7.04)	2299,5	2760,2	120,0	2635,4
Organele administrative (7.10)	4314,3	4146,4	96,1	3817,3
<b>Total mijloace speciale</b>	<b>56227,9</b>	<b>50652,7</b>	<b>90,1</b>	<b>47880,9</b>

Din contul cheltuielilor totale cele pentru personal au constituit 8,9 mil. lei, ori 18,6 la sută; plata serviciilor comunale – 21,0 mil. lei, ori 43,9 la sută; plata deplasărilor – 2,7 mil. lei, ori 5,7 la sută și procurările de utilaj științific – 3,0 mil. lei, ori 6,2 la sută din suma totală.

O atenție deosebită în anul 2012, ca și în anii precedenți, a fost acordată valorificării mijloacelor financiare alocate sferei științei și inovării prin monitorizarea continuă. Informația despre executarea cheltuielilor pe compartimentul „Știință și inovare”, conform direcțiilor strategice, este prezentată în tabelul 2.8.

Tabelul 2.8  
(mii lei)

Denumirea	Program	Subprogram	Plan precizat	Executat	Executat, %
Elaborarea politicii și managementul în domeniul științei și inovării	16	01	10929,9	10176,0	93,1
Pregătirea cadrelor științifice	16	03	19629,6	18908,7	96,3
Cercetări științifice fundamentale în domeniul biotehnologiei agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	16	04	15921,1	15917,5	100,0
Cercetări științifice fundamentale în domeniul nanotehnologiei, inginerie industrială, produse și materiale noi	16	05	8033,7	8025,0	99,0
Cercetări științifice fundamentale în domeniul eficientizării complexului energetic și asigurării securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	16	06	927,5	927,4	100,0
Cercetări științifice fundamentale în domeniul edificării statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	16	07	27958,9	27888,5	99,7
Cercetări științifice fundamentale în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	16	08	23950,1	23768,7	99,2
Cercetări științifice fundamentale în domeniul biomedicinii, farmaceuticii, menținerea și fortificarea sănătății	16	09	7891,4	7875,8	99,8
Servicii de suport în domeniul științei și inovării	16	10	28963,8	28527,5	98,5
Cercetări științifice aplicate în domeniul biotehnologiei agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	16	14	70166,6	69715,8	99,4
Cercetări științifice aplicate în domeniul nanotehnologiei, inginerie industrială, produse și materiale noi	16	15	29757,5	29232,2	98,2
Cercetări științifice aplicate în domeniul eficientizării complexului energetic și asigurării securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile	16	16	5563,4	5527,6	99,4
Cercetări științifice aplicate în domeniul edificării statului de drept și punerii în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	16	17	4914,4	4902,3	99,8
Cercetări științifice aplicate în domeniul valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	16	18	56981,5	55998,1	98,3
Cercetări științifice aplicate în domeniul biomedicinii, farmaceuticii, menținerea și fortificarea sănătății	16	19	34669,1	34131,9	98,5
Măsuri în sfera științei și inovării	16	20	10000,0	9892,7	98,9
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>00</b>	<b>356258,5</b>	<b>351413,7</b>	<b>98,6</b>



### III. REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

În anul 2012, organizațiile din sfera științei și inovării au efectuat cercetări în cadrul proiectelor de cercetări științifice fundamentale și aplicative, aprobate de către Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, prin Hotărârea nr. 04 din 17.01.2012 „Cu privire la aprobarea proiectelor de cercetări științifice fundamentale și aplicative pentru finanțare pe anul 2012”. Investigațiile științifice au fost realizate în conformitate cu direcțiile strategice. Cele mai semnificative rezultate științifice obținute sunt expuse în continuare.

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

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

A fost aprofundat și îmbogățit domeniul de cunoaștere al patrimoniului istoric al Moldovei medievale prin pregătirea unei ediții a cronicilor moldovenești din secolele XV-XVI și a studiilor de istorie locală; reevaluate relațiile social-economice din perioada anexării Basarabiei la Imperiul Rus în 1812 prin prisma materialelor de arhivă; reconstituite și evaluate științific împrejurările istorice, militare, politice, juridice, diplomatice, regionale, internaționale, sociale, culturale, demografice, confesionale și consecințele anexării Basarabiei la Imperiul Rus în anul 1812, fiind de asemenea urmărită evoluția istorică a acestui spațiu din perspectiva secolului al XIX-lea – începutul secolului al XXI-lea, în baza surselor de documentare noi și de pozițiile metodologiei de cercetare modern; lansate în circuitul științific noi concepții privind rolul elitelor social-politice din secolele XVII-XVIII în evoluția Țării Moldovei; cercetate principalele aspecte ale evoluției demografice rurale din Basarabia în perioada de ocupație imperială rusă, precum și în perioada interbelică (natalitatea, mortalitatea infantilă și cea generală, excedentul populației ș.a.); supus reevaluării fenomenul totalitarismului sovietic în RSSM și a recidivelor lui în Republica Moldova, fiind evidențiate practicile instituționalizate, structurile cotidiene și mentalitățile colective; conceptualizat și concretizat cadrul teoretico-metodologic al politicilor identitare sovietice în RASSM și RSSM în perioada anilor 1924-1989; panoramat și sistematizat ideografic procesul de afirmare politică a statului Republica Moldova în contextul evoluției conflictului secesionist în anii 1989-2009 și principalele evenimente derulate în procesul de reglementare politică a conflictului; elaborate propuneri noi de *lege ferenda* privind descentralizarea puterii în Republica Moldova și dezvoltarea autonomiei locale cu specificarea politicii de regionalizare și de confluență cu politicile de delegare a autorității de putere etc.

##### *Institutul de Filologie*

A fost elaborat inventarul de fapte lingvistice structurat pe compartimente ale limbii (ortografie, gramatică, stilistică) cu indicarea sursei pentru fiecare înregistrare; propuse unele modele semantico-structurale de formare a antroponimelor prin derivare cu afixe de diferite origini, fiind profilat stratul de nume al patrimoniului antroponimic românesc cu relevarea relațiilor dintre poporul român și alte popoare pe parcursul secolelor; stabilite dimensiunile sintactice, semantice și pragmatice ale textului cu caracterizarea factorilor, care asigură unitatea structural-lingvistică a acestuia; identificat sistemul verbal al limbii române în cadrul romanic și balcanic cu stabilirea semantică a unităților polimembre, a originii lor; relaționate structurile textuale fundamentale (narrative, descriptive, argumentative) la criteriile semantice de categorizare a textului în scopul identificării rețelelor semantice prezente în diferite tipuri de mesaj literar; elaborat în cadrul bazei de date a limbii române (lexicul), codul fiecărei surse, completat indicele bibliografic și pus în funcțiune programul *Concordantier*; identificate particularitățile fonetice și lexicale ale graiurilor nord-moldovene cu evidențierea cuvintelor din substrat și a celor cu etimologie necunoscută; investigat sistemic coraportul local-național-regional-universal în literatura română postsovietică din Republica Moldova și stabilit profilul identitar al literaturii române din Basarabia; suplimentată baza electronică de date a fondului arhivistic cu documente noi de patrimoniu în format electronic și digitizată parțial baza sonoră de imagine (foto, audio), care asigură cercetarea și valorificarea științifică a culturii orale din Republica Moldova;

redimensionate teoretic concepțiile hermeneutică în traductologie, tranzitologie în cercetarea literară, dialogistică și structura operei literare, metoda mitocritică, orientările sociologice în știința literară contemporană, filosofia și teoria literară în postconstructivism; identificate unele aspecte puțin cunoscute ale creației lui Mihai Eminescu și aplicată grila ontologică originală, care îi valorizează unicitatea în peisajul literaturii române.

### ***Institutul Patrimoniului Cultural***

În urma evaluării stadiului actual al cercetărilor arheologice privind raporturile culturale ale spațiului Pruto-nistean cu Europa centrală și de sud-est din preistorie până în Evul Mediu, au fost întocmite repertoriile și cataloagele pieselor patrimoniului arheologic est-prutean; profilate relațiile culturale ale spațiului Pruto-nistean cu teritoriile limitrofe; creată baza computerizată de date a siturilor și a materialelor arheologice ale formațiunilor din spațiul Pruto-nistean de la epoca paleoliticului până în perioada Evului Mediu cuprinzând repertorii și corpusuri pentru 234 de situri, 662 de morminte, 550 de complexuri funerare, 750 de piese monetare; formulat un nou model teoretic de reevaluare a lucrărilor compozitorilor autohtoni (Gavriil Musicescu, Ghenadie Ciobanu, Vladimir Ciolacu ș.a.), prin care a fost pusă în valoare prestația unor reprezentanți ai artei autohtone; interpretate variantele regionale ale cântării liturgice ortodoxe (cântarea greacă, bulgară, sârbă, ucraineană, rusă în relația lor cu cântarea psaltică românească), printr-un demers de pionierat; identificate reperele metodologice în vederea abordării interculturalității în arta contemporană din Republica Moldova; elaborate, în premieră pentru filmologia autohtonă, studii științifice, menite să întregescă istoria evoluției genurilor artei cinematografice; argumentată relația dintre componenta tradițională și cea inovațională în arhitectura ecleziastică moldovenească în urma investigării patrimoniului arhitectonic și al aplicării metodelor de studiu recente din domeniul arhitecturii (proporționarea, modelarea structural-numerică, analiza arhitectural-comparativistă); investigat prin prisma castelologiei comparate, o nouă disciplină istorică, fenomenul arhitecturii de apărare; elaborat conceptul de cercetare a satului moldovenesc, aflat între tradiție și inovare, în contextul relațiilor gender, fiind protuberat modul prin care societatea tradițională își adaptează viața pentru a menține echilibrul energetic favorabil în toate domeniile existențiale; evaluate concepțiile științifice contemporane privind relațiile interetnice cu evidențierea mecanismelor psihologice, stereotipurilor etnice, identității etnice, afilierii etnice, a sferei valorice la minoritățile etnice și la etnia titulară.

### ***Institutul Integrare Europeană și Științe Politice***

Au fost identificate tendințele procesului de democratizare a țării și a dezvoltării societății civile, fiind determinate unele modalități și mecanisme de interacțiune între instituțiile puterii de stat și structurile sectorului asociativ întru asigurarea consolidării statului de drept; stabilite reperele conceptual-metodologice ale cercetării proceselor de integrare europeană a Republicii Moldova cu fundamentarea teoretică a politicilor de integrare regională, având ca model Uniunea Europeană; definite conceptele proxime în problematica cercetărilor, fiind stabilite polidimensionalitatea fenomenului descentralizării axiologice privind umanizarea științei, asemănarea și diferența în structura identitară, tendințele de derapare de la criteriile esteticii clasice și diseminarea particularităților procesului estetizării vieții, conturarea caracterului relațional al moralei, semnificanțul societății bazate pe cunoaștere; identificate procesele stratificării sociale în Republica Moldova, fiind elaborat și aplicat un chestionar sociologic în măsură să pună în evidență opiniile populației din mediul rural privind factorii, schimbările social-economice și politice, care s-au produs în țara noastră în ultimele decenii, și impactul lor asupra structurii sociale. A fost elaborată prognoza fertilității descendente a cohortelor feminine născute în anii 1970-1990, fiind calculată probabilitatea creșterii numerice a familiei în Republica Moldova pentru anii calendaristici; determinate punctele-cheie ce țin de creșterea speranței de viață a populației țării în baza analizei structurii mortalității pe grupe de vârstă și a cauzelor de deces în profil teritorial-administrativ.

### ***Institutul de Studii Enciclopedice***

A fost realizată sistematizarea terminologică în domeniile biblioteconomiei, informaticii, științelor politice și ale administrării publice, fiind întocmite registrele alfabetic și cronologice ale termenilor investigați; elaborate volumele enciclopedice din colecția „Enciclopedica”: „Mănăstirile din Republica Moldova”, „Republica Moldova: istorie și contemporaneitate (în contextul civilizației românești și europene)”, „Circulația monetară pe teritoriul Moldovei”; editată lucrarea de pionierat „Dicționar poliglot de chimie ecologică”, care sistematizează termeni și îmbinări de cuvinte consacrate, utilizate în literatura modernă științifică și instructivă la diferite compartimente ale chimiei ecologice; inițiată o nouă direcție de cercetare – „Istoria științei”, în cadrul căreia a fost valorificată editorial o primă lucrare, intitulată „Comisia Gubernială Științifică a Arhivelor din Basarabia (sfârșitul secolului al XIX-lea-începutul secolului al XX-lea)”.

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

A fost reconsiderată colecția vechilor covoare din patrimoniul muzeal, stabilită proveniența locală și determinată datarea cu mai multă exactitate a acestor bunuri culturale; pentru prima oară cercetările au determinat existența a 28 de covoare din secolul al XVIII-lea, ceea ce a aprofundat vechimea lor cu un secol; stabilite particularitățile tehnice și artistice, tipurile decorative și fondul de reprezentări iconografice prin repertorierea a 2820 covoare produse în a doua jumătate a secolului al XX-lea în nordul Republicii Moldova și aflate azi în circulație culturală; salvardate de la înstrăinare (prin achiziționare) 220 de covoare, în cadrul *Acțiunii de salvagardare a covoarelor moldovenești – valoare de patrimoniu național și universal*, desfășurată pe parcursul anului; imaginile altor 5430 de covoare au fost incluse în baza de date despre covoarele moldovenești - Arhiva științifică a Muzeului; reinterpretată colecția de obiecte cu dantele din patrimoniul muzeal, care numără peste 1600 de piese, prin stabilirea vechimii, tipologiei, reprezentativității locale și a interdependențelor culturale.

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

A fost creat sistemul științific de documentare a patrimoniului arheologic prin continuarea procesului de evidență științifică a artefactelor arheologice ș.a.; sistematizate colecțiile patrimoniale din fondurile muzeale de porțelanuri, de documente despre războaiele ruso-turce (secolele XVIII-XIX), de numismatică medievală, cu încadrarea lor în circuitul științific și public prin demersuri expoziționale, editoriale ș.a.

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

A fost reconstituit, restaurat, catalogat și inventariat un vast material privind trecutul istoric al comunităților autohtone, în baza vestigiilor și a complexurilor arheologice descoperite la siturile Saharna Mică, Saharna Mare, Saharna-Dealul Mănăstirii (raionul Rezina); identificate competențele de limbă română și de limbă rusă ale tinerilor din grupele/școlile cu predare în limba română și limba rusă pe baza rezultatelor sondajului sociolingvistic; elaborate reperele teoretice și metodologia evaluării calității vieții în mediul educațional din Republica Moldova, rezultatele fiind validate în cadrul unui experiment-pilot; creat cadrul conceptual al dezvoltării curriculumului și cros-curriculumului universitar centrat pe competențe prin identificarea și fundamentarea conceptului formării profesionale inițiale și continue a specialiștilor din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți.

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

A fost estimată valoarea istorică a obiectelor patrimoniului cultural imaterial din Republica Moldova cu evidențierea rolului acestuia în păstrarea tradițiilor etnice din țara noastră, fiind stabilit specificul patrimoniului cultural imaterial din stânga Prutului în comparație cu culturile naționale din Europa contemporană.

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

A fost evaluat cadrul legal al Republicii Moldova de protecție a drepturilor copilului prin prisma congruenței lui cu reglementările internaționale în domeniu, fiind elaborat raportul de evaluare al prevederilor legislației țării noastre în materia drepturilor copilului cu argumentarea necesității perfecționării și racordării acesteia la standardele comunitare în domeniu; formulate recomandările de modificare a proiectelor de lege cu privire la Actele de stare civilă și la Codul de procedură civilă prin relaționare la cadrul legislativ existent; definitivat comentariul juridic la Codul familiei al Republicii Moldova; creată baza de date a cuvintelor-stimul pe unele câmpuri semantice și pe zone geografice; definitivat conceptul teoretic al literaturii ca spațiu al reprezentărilor în baza experimentului asociativ întreprins în universitățile din Bălți, Chișinău, Cahul, Comrat și a generalizării rezultatelor acestuia, fiind elaborate și valorificate editorial exegeze particularizate ce țin de literatura română din Republica Moldova din a doua jumătate a secolului al XX-lea; elaborate metodele și procedeele care pot fi utilizate la ora actuală în didactica limbii și culturii franceze în sistemul de învățământ universitar, cu crearea bazei de date și de materiale audio/video ale activităților didactice.

### **3.2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă**

#### *Institutul de Matematică și Informatică*

Au fost elaborați algoritmi noi de criptare a informației bazați pe soluționarea a două probleme dificile din teoria quasigrupurilor, în baza lor au fost construite diferite cifruri și coduri. A fost efectuată analiza criptografică a cifrurilor obținute și s-a demonstrat că ele sunt mai rezistente decât cifrurile cunoscute de acest tip la atacul brut și atacul pe baza cunoașterii criptogramei unui mesaj predeterminat.

Pentru operațiile alfa-produsului și omega-coprodusului în laticia submodulelor unui modul au fost definite operațiile inverse: câțul stâng și câțul drept a două submodule în raport cu operațiile sus-numite. Au fost demonstrate proprietățile de bază ale acestor operații noi, relațiile lor cu suma și intersecția submodulelor, cazuri particulare și aplicații.

A fost elaborată tehnologia computerizată de monitorizare a stării de exploatare și riscului de avariere la depozitele de substanțe inflamabile, explozive sau toxice. Softul specializat include posibilitatea efectuării analizei comportamentului structurii rezervorului de substanțe toxice și de altă natură în diverse condiții de operare și de forță majoră (explozie, seism etc.). Experiența acumulată poate fi de folos pentru Ministerul Mediului, Ministerul Agriculturii, Departamentul Situații Excepționale etc.

În urma investigărilor teoretice s-au construit noi modele formale de calcul bazate pe principii biomoleculare: ADN, TVDH, rețele de procesoare evolutive, P sisteme (membranare). S-a demonstrat universalitatea acestor modele și au fost stabilite proprietățile lor. Aceste rezultate constituie o contribuție la dezvoltarea bazei teoretice a unei generații noi de calculatoare.

#### *Institutul Dezvoltării Societății Informaționale*

Au fost analizate, proiectate și implementate componentele de bază ale sistemului suport-decizii pentru selecția, finanțarea și gestionarea proiectelor de cercetare științifică-dezvoltare tehnologică cu finanțare publică.

#### *Institutul de Geologie și Seismologie*

Pentru prima dată a fost evaluată distribuția riscului seismic pe întreg teritoriul Republicii Moldova. Semnificația practică de evaluare a riscului seismic cantitativ constă în stabilirea celor mai vulnerabile zone ale Republicii Moldova la eventuale cutremure, ceea ce va asigura elaborarea planurilor strategice de minimizare a pierderilor pe o perioadă medie și lungă de timp.

Au fost elaborate și transmise solicitanților recomandări privind minimizarea efectului seismic produs de exploziile din carierele Republicii Moldova.

A fost elaborată o schemă stratigrafică nouă pentru depozite Neogene ale Republicii Moldova, care sunt principala sursă de substanțe minerale utile. Cercetările efectuate servesc drept suport pentru întocmirea setului de hărți geologice în format digital, conform cerințelor contemporane.

Pentru prima dată a fost creat un model digital al acviferului freatic al Sectorului Centru - Est al țării, care conține module aplicative privind hidrodinamica, hidrogeochimia și protecția apelor freatice.

În scopul amenajării unui lac de acumulare a apei pe râul Cogâlnic, în preajma or. Cimișlia, a fost efectuat un studiu de fezabilitate, rezultatele au fost transmise primăriei orașului respectiv.

Au fost elaborate modele conceptuale pentru evaluarea riscului de migrare a substanțelor toxice în mediul geologic, luând în considerare următorii factori: caracteristica spectrului de poluare pentru fiecare substanță toxică, potențialul de migrare în mediul geologic (nivelul apelor freatice, litologia, proprietățile fizico-mecanice și de permeabilitate ale rocilor), potențialul de migrare cu ape de suprafață.

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

A fost stabilită legătura dintre problema liniară singular perturbată pentru ecuații diferențiale de ordinul al doilea cu problema asociată neperturbată pentru ecuații diferențiale de ordinul întâi.

A fost formulată și demonstrată teorema limită generalizată pentru variabile aleatoare libere. Au fost propuse metode de criptare cu un nivel înalt de securitate în baza descompunerii funcțiilor Booleene în seria Taylor.

A fost descris în mod constructiv complexul de cuburi abstracte (caz general) pentru care mediana se calculează fără a utiliza metrica spațiului și a fost elaborat algoritmul de calcul al medianei.

Au fost studiate relațiile dintre operațiile lacticeale și operațiile asupra preradicalilor în module (produse, coproduse etc.) în laticia „mare” a preradicalilor categoriei R-modulelor. A fost obținută clasificarea grupurilor de simetrie pentru diverse structuri geometrice.

Au fost stabilite condiții de echivalență în raport cu atractorul pentru unele clase de sisteme dinamice multivoce cu sisteme hiperbolice de funcții iterate și a fost studiată structura atractorilor dați.

Au fost elaborate reperele teoretice și metodologia evaluării calității vieții în mediul educațional din Republica Moldova, rezultatele fiind validate în cadrul unui experiment pilot; creat cadrul conceptual al dezvoltării curriculumului și cros-curriculumului universitar centrat pe competențe prin identificarea și fundamentarea conceptului formării profesionale inițiale și continue a specialiștilor din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți.

### ***Centrul de Cercetări Științifice „Științe ale Vieții”***

Au fost stabilite valorile-reper ale parametrilor potențialului productiv la *Paramecium caudatum*, care oferă mari posibilități în testarea rapidă (test-screeningul) a efectului anticancerigen, dar și cel stimulator al substanțelor biologice active destinate pentru medicină și apicultură.

S-a realizat sinteza datelor științifice referitor la plantele medicinale autohtone cu efecte pozitive asupra metabolismului. Plantele selectate conțin substanțe cu un grad înalt de bioaccesibilitate și asimilare, dau un efect colagog, sedativ și tonifiant, îmbogățesc organismul cu vitamine, microelemente, influențează benefic asupra metabolismului glucidic, ficatului, măresc capacitatea de rezistență a organismului, ceea ce este foarte important în dereglările neuroendocrine.

S-au determinat modalitățile cele mai eficiente de obținere a extraselor din diferite organe ale plantelor medicinale, ce permit bioaccesibilitatea și protejarea principiilor active extrase din aceste plante.

Cu ajutorul metodelor ingineriei genetice au fost determinate mecanismele moleculare a mobilizării globulinelor de rezervă din semințele diferitor plante de cultură, care prezintă interes pentru monitoringul procesului de germinare a semințelor. Rezistența la proteoliză a proteinelor vegetale utilizate în alimentație nu numai că reduce valoarea nutritivă, dar și reprezintă alergeni puternici. Rezultatele pot avea și un efect economic nemijlocit, deoarece proteoliza limitată îmbunătățește proprietățile tehnologice ale izolatelor proteice industriale.

A fost studiată descendența de autopolenizare a formei spontane *M. piperita* (r. Hâncești) și *M. longifolia* (r. Ialoveni), evidențiate formele perspective pentru hibridizare, colecția a fost completată cu 5 forme noi de mentă din Canada, Cehia și Moldova.

Au fost elaborate 3 modele de ecologizare a agrofitocenozelor prin utilizarea surselor alternative de azot, inclusiv azotul algal, fapt ce reduce cheltuielile de producție. Toate tulpinile selectate sunt producătoare de principii biologice active și servesc ca sursă de obținere a preparatelor farmaceutice, antioxidante, imunostimulatoare și anticancerigene. Au fost stabiliți indicii fiziologici, pH-ul optim de cultivare, cantitatea de biomasă obținută și identificat mediul nou de cultivare accesibil și mai ieftin ale tulpinilor selectate. Efectele pozitive obținute se caracterizează prin obținerea unui mediu nou format din combinația a 3 tipuri de sol.

În premieră națională au fost stabilite legitățile procesului de acumulare a metalelor grele în cadrul plantațiilor de viță-de-vie, identificați factorii care asigură acumularea și imobilizarea metalelor grele fără impact asupra funcționalității ecosistemului sol. În baza aplicării conceptului formării și funcționalității profilului organic al cernoziomurilor, au fost elaborate măsuri sistematice de sporire a rezervelor de materie proaspătă și humus în sol, astfel asigurându-se reacțiile organo-minerale de imobilizare a metalelor grele în sol.

### ***Centrul de Cercetări Științifice „Chimie Aplicată și Ecologică”***

Folosind metodologia activizării reactivilor chimici prin coordonare a fost proiectat și realizat un procedeu nou de asamblare templată a sistemelor hexa- și decanucleare pe bază de mangan(III) și hemiaminalul asimetric format în urma adăugării 2-formilpiridinei la alchil tiosemicarbazonele o-oxibenzaldehidelor. A fost stabilită structura și arhitectura moleculară și cristalină a compușilor polinucleari, studiate proprietățile magnetice, care au demonstrat prezența interacțiunilor de schimb de natură antiferomagnetică prin punțile de oxigen din restul aldehidei salicilice și din gruparea hemiaminalică.

Au fost găsite condiții de sinteză a compușilor coordinativi în baza 4-metoxi-feniltiosemicarbazidelor și 2-formil, sau 2-benzoilpiridina. Structura 2- și 3-metoxifeniltiosemicarbazonele 2-benzoilpiridinei au fost stabilite cu raze X. Structura probabilă a complexilor sintetizați a fost propusă în baza spectrelor IR și analizei termice. Complecșii au structura monomerică. Azometinele sintetizate și compușii coordinativi ai Co, Ni, Zn și Cu obținuți în baza lor, selectiv inhibă creșterea și multiplicarea celulelor cancerului mamar și leucemiei HL-60 în limitele concentrațiilor  $10^{-5}$ - $10^{-6}$  mol/l.

Au fost obținuți noi precursori pentru prepararea în condiții mai avantajoase a oxidului mixt  $\text{Bi}_4\text{V}_2\text{O}_{11}$ , care poate fi folosit în calitate de electrolit pentru pilele de combustie cu electrolit oxid solid.

S-au determinat legitățile cinetice ale proceselor de oxidare catalitică și fotochimică a ureei și colorantului Albastru activ direct, care explică activitatea proceselor de autopurificare chimică a apelor naturale și persistența diferită ale acestora în mediul acvatic. S-a confirmat că prezența  $\text{H}_2\text{O}_2$  în mediul acvatic contribuie la desfășurarea mai rapidă a proceselor chimice de autoepurare din cauza interacțiunii dintre oxidant și substrat. Au fost elaborate procedee de oxidare eficientă a coloranților din apele reziduale ale industriei textile.

Au fost obținuți compușii complecși ai beta-ciclodextrinei cu compușii naturali cu activitate antituberculoasă din grupul curcuminei; stabilit că ciclodextrinele acționează pozitiv asupra cedării și absorbției curcuminei din forme farmaceutice semisolide, iar adaosuri de săruri de zinc măresc absorbția curcuminei în compusul complex cu beta-ciclodextrina.

S-a evaluat compoziția chimică a apelor afluenților Nistrului, precum și cea a Nistrului în aval și amonte de vărsarea afluenților. Au fost realizate calcule privind debitul chimic al substanțelor din afluenți în Nistru și efectuate recomandări privind utilizarea apelor în scop de irigare. A fost estimată cantitatea și calitatea apei izvoarelor și cișmelelor din bazinul fluviului Nistru și propuse izvoare pentru alimentarea populației cu apă calitativă. Au fost evidențiați poluanții, sursele de poluare și propuse măsuri de protecție a izvoarelor. Au fost perfectate pașapoartele ecologice ale izvoarelor pentru a fi incluse în lista ariilor protejate de stat.

A fost elaborată și testată în condiții de laborator instalația pentru purificarea combinată a biometanului, ce include reactorul de absorbție a gazelor în mediu apos și uscarea biogazului într-un filtru cu diatomit, precum și un bazin pentru creșterea microalgelor, cu un sistem de filtrare și distribuire a apei recirculate cu un manometru electromagnetic, un dispozitiv cu raclete, lampe cu lumină de zi cu un sistem automat de conectare și deconectare pe timp de noapte, drenaj pentru evacuarea microalgelor și un sistem de dirijare automată a procesului. Rezultatele obținute pot fi aplicate în procese tehnologice agroindustriale, iar biometanul purificat poate fi utilizat efectiv în procesele de ardere și în instalațiile pentru generarea energiei electrice și termice.

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

A fost studiată problema scufundării unui spațiu paracompact într-un spațiu pseudocompact ca intersecție a unui șir numărabil de mulțimi deschise. O caracteristică completă a fost obținută pentru spații  $p$ -paracompacte. A fost construit un grup compact  $A$  cu un subspațiu pseudocompact dens  $B$  pentru care diferența  $A \setminus B$  este un subgrup dens.

Au fost studiate proprietățile sistemelor cubice diferențiale cu drepte invariante, integrabilitatea și reversibilitate lor, construite tablouri de fază în cercul Poincare.

A fost studiată influența structurilor algebrice de tip Malțev asupra proprietăților spațiilor. S-a demonstrat că în  $F$ -spațiul Malțev orice submulțime compactă este finită. Au fost studiate și spațiile cu operații algebrice disentive.

Au fost determinate condițiile ca produsul  $X \times [0, 1]$  să posede o bază rigidă, ce a permis soluționarea unei probleme formulate de C. Good, R.W. Knight, A.M. Mohamad în anul 2002. În particular, s-a stabilit că un spațiu slab compact  $X$  este metrizable dacă și numai dacă spațiul  $X \times S$  este un spațiu cu bază rigidă.

Pentru anumite inele topologice  $R$  a fost studiat modulul topologic  $C_p(X, R)$  tuturor aplicațiilor continue ale spațiului  $X$  în  $R$  în topologia convergenței slabe. A fost supusă analizei problema echivalenței acestor spații.

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

În colaborare cu Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei și Biroul Național de Statistică a fost elaborat *Regulamentul privind determinarea datelor statistice, calcularea și prezentarea indicatorului integral teritorial de securitate demografică (IITSD), publicat în MO nr. 216-220 din 19 octombrie 2012*. Regulamentul include modelul de determinare a indicatorului integral teritorial de securitate demografică și pașaportul indicatorilor demo-socio-economici pe fiecare unitate administrativ-teritorială din RM.

Au fost elaborate recomandări privind perfecționarea politicii de stat de susținere a IMM-urilor, prezentate Ministerului Economiei și incluse în Strategia de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020 (adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 685 din 13 septembrie 2012).

A fost elaborat și prezentat Ministerului Economiei studiul analitic „Reexporturile în Republica Moldova”. Recomandările prezentate au fost aplicate la modificarea Ordinului nr. 346 din 24.12.2009 al Serviciului Vamal al Republicii Moldova referitor la aprobarea Normelor tehnice privind imprimarea, utilizarea și completarea declarației vamale (Ordinul nr. 140 din 10.04.2012).

Au fost elaborate tarifele de costuri în agricultură (în total 3080 poziții) și 18 normative ale veniturilor nete diferențiate pe forme de gospodării, plasate pe site-ul MAIA [http://agriculture.md/sip/view.php?cat\\_id=10](http://agriculture.md/sip/view.php?cat_id=10).

A fost efectuată analiza dinamicii indicatorilor de stabilitate financiară (indicatorii de performanță, eficiență și prudență) a sectorului bancar, pieței capitalului și a finanțelor publice (în baza standardelor Basel II, IOSCO și a criteriilor de convergență), precum și evaluată dinamica echilibrului extern prin prisma securității financiare a statului. Au fost elaborate 8 modele, care permit îmbunătățiri marginale a preciziei prognozei inflației.

Au fost calculați indicatorii de sărăcie relativă și subiectivă și efectuată evaluarea profilurilor de sărăcie. Au fost elaborate și prezentate Biroului Național de Statistică recomandări privind aplicarea, în Republica Moldova, a metodologiei de evaluare a sărăciei utilizate de țările UE.

A fost elaborată și prezentată Ministerului Economiei prognoza de dezvoltare economică pentru anii 2012-2015, în baza modelului econometric ajustat la condițiile Republicii Moldova.

#### ***Academia de Studii Economice a Moldovei***

A fost elaborat și testat un model de analiză a situațiilor de criză economică și financiară, care a permis constatarea faptului că în prezent în Republica Moldova lipsesc premisele declanșării unui nou val al crizei economice și financiare.

A fost elaborată baza informațională pentru evaluarea calitativă și cantitativă a nivelului competitivității Republicii Moldova în context mondial și regional. Rezultatele cercetărilor efectuate cu referință la competitivitatea Republicii Moldova au fost folosite de Forumul Economic Mondial în vederea elaborării Raportului Global al Competitivității (2011-2012; 2012-2013).

În premieră a fost evaluată competitivitatea fluxurilor comerciale externe ale Republicii Moldova din anii 1995-2011 după gradul de intensitate tehnologică a produselor exportate în conformitate cu metodologia și clasificarea UNCTAD. Ponderea acestor produse în totalul exporturilor Republicii Moldova a crescut de la 2,8 % în anul 1995 până la 7,4 % în anul 2011.

Au fost identificați principalii factori cu un impact negativ asupra derulării afacerilor în Republica Moldova în anul 2012, aceștia fiind: (1) Corupția – menționată de 79,6 % din managerii celor mai reprezentative întreprinderi chestionate (în anul 2011 - 75,0%); (2) Instabilitatea politică - factor menționat de 58,4% din totalul întreprinderilor chestionate (în anul 2011-77,8%); (3) Eficiența birocrăției guvernamentale - 48,7 %; (4) Legislația fiscală -45,1%; (5) Accesul la finanțare - 41,6 %; (6) Calitatea forței de muncă - 40,7 %.

S-au elaborat și aplicat un set de indicatori de analiză a migrației și a remitențelor și s-au identificat mecanismele de asimilare a remitențelor în circuitul financiar al economiei naționale, metode de încurajare a migrației de returnare.

S-au elaborat recomandări de restructurare a politicilor: monetare, valutare, fiscale, bugetare, investiționale și s-au argumentat fundamentele reformei asigurărilor sociale prin prisma influenței migrației externe a forței de muncă.

#### ***Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova***

S-au realizat cercetări complexe privind situația în domeniul cooperăției de consum, cu identificarea problemelor ce influențează progresul în această sferă și a perspectivelor de dezvoltare. A fost elaborat Programul de dezvoltare a cooperăției de consum pentru perioada 2012-2015, aprobat la Congresul al XV-lea al Cooperăției de consum din Republica Moldova.

În colaborare cu reprezentanți ai Ministerului Economiei au fost perfectate regulile de comercializare, formulate în amendamentele la Legea nr. 101 din 08.06.2012 „cu privire la comerțul interior; s-au propus reglementări privind desfășurarea comerțului în piețe, proiect remis Guvernului la 25.06.2012.

Au fost elaborate programe de formare și dezvoltare profesională a specialiștilor din domeniul comerțului interior și cooperăției de consum și organizate sesiuni de formare continuă a personalului angajat în această sferă.

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

Au fost elaborate hărți digitale ce caracterizează regimul precipitațiilor atmosferice lunare, sezoniere și anuale, pentru diferite intervale de timp, inclusiv pentru anii viitori. Studiul alternării frecvenței perioadelor uscate cu cele ploioase a permis elaborarea unor noi indici climatici, care facilitează evidențierea particularităților regionale actuale ale resurselor de umezeală în contextul schimbării climei globale. A fost elaborat *Modelul spațial* al alunecărilor de teren din zona de stepă, stabilită evoluția modificării fondului



funciar la nivel de raion administrativ și comună din zona centrală a țării și elaborate hărțile digitale ce confirmă modificările depistate. În baza sistemelor informaționale geografice au fost identificate și cartografiate 32 de sisteme peisagistice în Câmpia Prutului Mijlociu și Codrii de Vest, care dispun de o apreciabilă diversitate peisagistică.

A fost stabilit gradul de toxicitate și elaborate hărțile toxicității scurgerii de suprafață și stării fitocenozelor din mun. Chișinău; evaluat bilanțul poluanților și calculat prejudiciul adus mediului de SEB Chișinău. A fost elaborată metoda de valorificare a nămolului; stabilite 14 habitate noi pentru 5 specii rare propuse pentru protecția pădurii din s. Horodiște; elaborate 6 pașapoarte ecologice; reevaluate monumentele naturale hidrologice și elaborate pașapoartele lor ecologice; elucidate gradele de conformitate a actelor naționale de mediu și propuse modificări de armonizare a unor acte legislative și normative la cerințele UE și internaționale; evaluată starea fizică și ecologică a resurselor de sol, vegetației, substanțelor minerale utile și a apei potabile; determinat gradul de asigurare a populației cu resurse naturale pe unități administrativ-teritoriale în scopul utilizării lor durabile.

Au fost elaborate hărțile tematice privind inventarul alunecărilor de teren, litologia, hipsometria, expoziția, densitatea fragmentării reliefului, utilizarea terenurilor etc.; obținut în baza ortofotoplanurilor inventarul cu alunecări de teren și ravene; determinată, conform algoritmilor și modelelor geoinformaționale, influența fiecărei variabile asupra riscului de alunecare; elaborată harta susceptibilității terenului la alunecări de teren.

Au fost elaborate, prin intermediul softurilor HEC-RAS, HEC-GEO RAS, ARC GIS, modelele undei de viitură cu diferit grad de asigurare (5%, 1%, 0,5%, 0,1%), care caracterizează dinamica spațială și temporală a undei de viitură, nivelul apei, viteza de propagare, adâncimea undei de viitură și, respectiv, durata în zile și ore a mișcării undei de viitură pe tronsonul Costești-Stânca – Ungheni.

A fost digitizat materialul cartografic existent privind nivelul poluării radioactive a teritoriului RM cu radionuclidul antropogen  $^{137}\text{Cs}$ , conținutul radionuclizilor naturali K, Th și U, precum și a nivelului debitului dozei gama externe; evaluat nivelul fondului radiologic gama extern și conținutul radionuclizilor  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{232}\text{Th}$  și  $^{226}\text{Ra}$  în solul din sectoarele cu poluare anormală din raioanele Soroca, Drochia, Călărași, Cantemir și Cahul.

### ***Grădina Botanică (Institut)***

În urma cercetărilor floristice a fost revizuită componența taxonomică din subclasele *Magnoliidae*, *Ranunculidae*, *Hamamelidae*, *Caryophyllidae*, incluse în vol. 2 a monografiei „Flora Basarabiei” (29 familii, 110 genuri, 392 specii); elaborată Lista preventivă a plantelor vasculare rare pentru “Cartea Roșie a Republicii Moldova”, ediția a 3-a.

A fost evaluată diversitatea floristică și fitocenotică a ariilor naturale protejate de stat (Pădurea Hâncești, Zolonceni, Dubăsari, Voinova) și elaborate recomandări de conservare a diversității biologice.

În scopul realizării Programului Național de Asigurare a Securității Ecologice, de comun cu Ministerul Mediului, PNUD și Moldsilva a fost elaborată argumentarea științifică și întocmită documentația de instituire a Parcului Național „Orhei”; elaborat planul de management pentru zona Ramsar „Nistrul de Jos”.

Au fost omologate soiuri noi de plante: medicinale - soiul „Savoare” (*Polymnia sonchifolia*), aromatice - „Peren-1” (*Foeniculum vulgare*), decorative - „Tandrețe” (*Gladiolus x hybridus*) și „Fulguri estival” (*Galtonia x hybrida*).

Au fost selectate și perfectate materialele de brevetare și omologare la 11 soiuri de plante valoroase (furajere, energetice, decorative, medicinale, aromatice și condimentare).

Au fost elaborate și implementate tehnologii noi pentru multiplicare rapidă a speciilor de plante medicinale valoroase (*Aerva sp.*, *Polymnia sp.*, *Rosmarinus sp.*, *Ceratostigma sp.*, *Withania sp.*, *Ginkgo sp.*, *Myrtus sp.*, *Artemisia sp.*, *Rubus sp.* etc.) și a celor pe cale de dispariție din flora spontană a Republicii Moldova (*Lilium martagon L.*, *Fritilaria meleagroides*, *Bellevalia sarmatica*).

Au fost obținute plante-donor din masa calusară și fondată o colecție a speciei *Artemisia balchanorum* Krasch; determinată componența biochimică și stabilit conținutul principiilor active de bază (vitaminele B, C, B6 și PP) la *Withania somnifera*.

Au fost evidențiate două specii de plante decorative *Solanum pseudocapsicastrum* și *Capsium annuum* (fam. *Solanaceae*), care pot fi utilizate în amenajarea interiorului și a spațiilor din aer liber pe perioada caldă a anului.

În scopul realizării Hotărârii Guvernului privind eficiența energetică, a fost determinat potențialul energetic al speciilor de plante: *Silfium prfoliatum*; *Sidahermaphrodita* și *Polygonum sachalinense* și fondat sectorul semincer de reproducere a semințelor. De comun cu SRL „Rovazena” a fost fondată plantația primară de plante aromatice pe o suprafață de 50 ha, ce va permite organizarea producerii sării grunjoase, uleiului aromatic și a oțetului balsamic.

Ca rezultat al activităților științifice cu privire la mobilizarea genofondului de plante, colecțiile Grădinii Botanice au fost completate cu 396 taxoni de plante: floricole – 88 taxoni; plante tropicale – 54; lemnoase – 110; medicinale – 14; aromatice – 21; condimentar-aromatice – 25; furajere și energetice – 36; plante ierbarizate - 400 taxoni (800 exicate).

Pentru prima dată pe teritoriul Republicii Moldova a fost atestat ca obiect de carantină dăunătorul *Gossyparia spuria* Modeer, care atacă plantele de ulm, eonimus, măr, arin, alun etc.

### ***Institutul de Zoologie***

A fost explorată diversitatea și determinată capacitatea invadatoare a protistelor parazite la speciile de pești din bazinele acvatice transfrontaliere (70 specii), inclusiv semnalate 3 specii noi pentru fauna Republicii Moldova; descrisă o specie nouă pentru știință.

A fost stabilită rata de expansiune, evidențiați vectorii și căile de pătrundere a speciilor alogene de pești, moluște bivalve, crustacee superioare ș.a. în ecosistemele acvatice naturale și antropizate din Republica Moldova.

În premieră a fost determinată zoodiversitatea și specificul invaziilor parazitare la unele specii de mamifere sălbatice (zimbru, cerb-nobil, cerb-cu-pete, căprior, mistreț, vulpe, jder, iepure-de-câmp) din zonele de interferență a biotopurilor naturale și antropizate din zonele de Centru și Nord ale Republicii Moldova, care atestă că mamifere sălbatice sunt focare obligatorii de expansiune în natură a agenților parazitari.

A fost perfectată lista speciilor rare de animale din Republica Moldova, cărora le-au fost atribuite categoriile de raritate, elaborat algoritmul descrierii speciei de animale și propuse spre examinare Comisiei Naționale pentru ediția a III a Cărții Roșii a Republicii Moldova.

În premieră națională au fost identificate și descrise speciile de nematode parazite la 6 soiuri de cartofi (*Agata*, *Irga*, *Romano*, *Concorde*, *Condor*, *Albăstriu-Violet*) cultivate în Republica Moldova, propuse metode de testare a rezistenței culturilor solanacee la nematodoze, stabilită nematofauna parazitată la soiurile noi de viță-de-vie din plantațiile viticole la interferență cu zonele silvice.

A fost câștigat concursul public organizat de editura Internațională INTEH OPEN SCIENCES ce a permis, în colaborare cu centrele științifice prestigioase din SUA, Anglia, Ungaria, Polonia, Suedia, Croația ș.a., editarea lucrării fundamentale *Lyme disease* (ISBN: 978-953-51-0057-7).

Pentru prima dată a fost demonstrată vectorizarea de către *Sitona lineatus* (coleoptera) a 3 specii de ciuperci fitopatogene: *Penicillium polonicum* (Won, 2008), *Rhizopus stolonifer*, care provoacă daune importante culturilor agricole, și *Torula caligans* cu grad înalt de dăunare culturilor agricole pentru care a fost efectuată analiza filogenetică.

Au fost acceptate și depuse în Banca de Gene a Centrului Național de Informație Biotehnologică (SUA) a 16 secvențe lineare de ADN pentru 3 specii de căpușe ixodide – vectori a bolilor emergente, 3 specii de *Babesia*, 2 specii de *Rickettsia* și *Anaplasma*.

Au fost stabilite particularitățile adaptive ale comportamentului teritorial la unele specii de păsări cu modul de viață solitar și colonial în condiții deficitare de cuibărit; se atestă capacitatea ecologică scăzută a

ecosistemelor forestiere pentru speciile insectivore cuibăritoare în scorburi, exprimată printr-un deficit al acestora, experimental determinată norma de 6-7 colivii la hectar.

A fost efectuată analiza structurii și diversității faunei de vertebrate terestre în ecosisteme recreaționale, rurale și urbane. S-a stabilit că fauna de mamifere, reptile și amfibieni este destul de diversă în ecosistemele recreaționale și urbane ale republicii, ceea ce denotă faptul că actualmente are loc procesul de adaptare a speciilor, multe dintre acestea devenind sinantropice sau antropofile.

A fost stabilită diversitatea populațiilor de insecte terestre (colebole, ortoptere, coleoptere, apoidee ș.a.) în diferite biocenoze naturale ale Republicii Moldova. În premieră pentru fauna republicii au fost semnalate 5 specii de insecte din 4 ordine (Orthoptera – 1, Blattodea – 1, Coleoptera – 2, Lepidoptera – 1).

Au fost obținute date noi, care demonstrează că densitatea populațiilor mamiferelor răpitoare (jderul-de-piatră și dihoarele-de-pădure) se micșorează. Se atestă o scădere (cca 30%) a efectivului iepurelui de câmp în ultimii doi ani cu fragmentarea populației acestuia, mai pronunțată în raioanele sudice.

A fost testată activitatea a 9 suplimente nutritive noi, preparate pe bază de energizant îmbogățit cu substanțe biologice active din extractul biomasei algelor acvatice și compușilor chimici coordinați, destinate hrănirii albinelor în perioadele deficitare de cules în natură.

Au fost selectate 2 suplimente nutritive noi eficiente de perspectivă care asigură creșterea productivității familiilor de albine la cantitatea de păstură acumulată în cuib – cu 15,0 – 18,6 %, și la producția de miere – cu 81,5 -85,7 %, comparativ cu lotul martor, obținute 3 brevete de invenție.

În urma realizării unui monitoring complex, au fost evidențiați factorii principali care determină diversitatea bacterio-, fito-, zooplanctonului, nevertebratelor bentonice, ihtiofaunei și evaluată influența stării mediului acvatic asupra organismelor acvatice. Armonizate cca 30 de standarde ISO. A fost relevată starea actuală a diversității ihtiofaunei și determinat nivelul de acumulare a unor metale în organele peștilor din ecosistemul Prutului inferior (lacul Manta, Belev și albia r. Prut).

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

Au fost stabilite modificările statutului antioxidant în biomasa microalgei roșii *Porphyridium cruentum* la creștere în prezența compușilor coordinați ai fierului și cuprului cu bazele Schiff și dioximinele. Au fost stabiliți parametrii care permit delimitarea efectelor de stimulare ale compușilor coordinați, de cele care induc stresul oxidativ moderat în biomasă, printre care menționăm corelarea rezultatelor testelor cu radicali nonbiologici ABTS și DPPH. A fost demonstrată posibilitatea aplicării testului de determinare a produselor peroxidării lipidice pentru determinarea intensității stresului oxidativ. A fost stabilit caracterul modificărilor statutului antioxidant la nivel biosintetic la porfiridium în dependență de tipul și concentrația compusului coordinați aplicat. Rezultatele obținute prezintă interes teoretic prin aprofundarea cunoștințelor în domeniul fiziologiei și prin elucidarea mecanismelor de declanșare și contracarare a stresului în celulele microalgale. În aspect practic rezultatele obținute permit efectuarea unei monitorizări eficiente a proceselor biotehnologice.

Au fost stabilite condițiile optime de cultivare dirijată a 2 tulpini de *Saccharomyces cerevisiae* producătoare de β-glucani și manani, precum și a 3 tulpini de micromicete *Aspergillus niger* CNMN 10, *Fusarium gibbosum* CNMN FD 12 și *Trichoderma koningii* producătoare de celuloze, xilanaze și proteaze și elaborate procedee eficiente de obținere a produselor biologice. A fost demonstrată posibilitatea utilizării peroxidului de hidrogen, menadionei, compușilor Fe(III) și Zn(II) în calitate de factori ce contribuie la sporirea semnificativă a activității catalazei și superoxid-dismutazei la drojdia *S. cerevisiae* CNMN-Y-11 și elaborată schema tehnologică de obținere a două preparate enzimatică cu efect antioxidant.

### ***Institutul de Chimie***

Au fost sintetizați 49 compuși complecși noi, inclusiv de tip 1D, 2D, 3D, cu proprietăți luminescente de perspectivă, magneți moleculari și coloranți-sensibilizatori în celule solare și însușite metode eficiente, inclusiv microbiologice, de obținere a nanoparticulelor CdS, CdSe și  $M_xO_y$  (M - metal 3d). A fost

demonstrată perspectiva utilizării efectului Ranner-Teller în descrierea modificării geometriei moleculelor mici la coordinare.

A fost elaborată o metodă monoreactor de sinteză asimetrică pentru obținerea spirooxindolilor substituiți cu puritate enantiomerică de până la 98%, cu activitate potențială anti-HIV. Au fost sintetizați catalizatori pe baza lichidelor ionice magnetice.

S-a demonstrat că intensitățile de tamponare sunt nemijlocit legate de stabilitatea sistemelor eterogene multicomponente față de exercitarea unor acțiuni din exterior, conducând la modificarea echilibrelor chimice din sistem și drept urmare, la dispariția unor specii chimice și apariția altor specii noi.

Cea mai înaltă eficiență de oxidare (94%) a metiloranului cu  $H_2O_2$  (testat ca model a azo-coloranților în apele uzate) s-a obținut în prezența H-formei Al-montmorilonitului intercalat, care posedă, de asemenea, cel mai pronunțat efect catalitic, având o intensitate a chemiluminiscenței luminolului de 18 ori mai mare, față de martor.

Au fost elaborate metode de sinteză și obținuți compuși coordinativi ai unor metale tranzitionale de tip 3d cu  $\alpha$ -dioxime, baze Schiff și acizi carboxilici, s-a stabilit structura moleculară și cristalină, s-a scos în evidență activitatea biologică a unor complecși ai fierului și cobaltului în calitate de biostimulatori de creștere a plantelor (porumb, sfeclă de zahăr), precum și ai proceselor de sinteză a proteinelor și substanțelor antioxidante la cultivarea unor alge (*Porphyridium cruentum*, *Dunaliella salina*).

Au fost sintetizați complecși ai fierului, cromului, nichelului de tip  $\mu_3$ oxo, în baza cărora s-au elaborat metode de obținere a nanoparticulelor de diferită formă și dimensiuni cu proprietăți fotoluminescente. Utilizând ultrasunetul au fost obținute puncte cuantice coloidale CdSe cu proprietăți optice și de fotoluminescență.

Au fost realizate două căi de acces, către terpenoidele hidrindanice – terpenoide cu un grad înalt de activitate biologică, inclusiv citotoxică, pornind de la diterpenoida comercial- accesibilă(+)-norambreinolida. A fost elaborată o metodă eficientă, într-o singură etapă, de obținere a amidelor diterpenice – compuși potențial biologic activi. Au fost testați noi catalizatori ai reacției de transformare ozonolitică a sclareolului în terpenoide importante pentru industria parfumerică și cea a produselor de tutungerie. Au fost obținuți noi compuși drimanici și homodrimanici halogenați cu activitate antimicrobiană.

A fost elaborată o tehnologie de tratare a apei de profunzime de ioni de fier și mangan bivalenți, bazată pe procesul de legare a acestora prin formarea de produse insolubile ușor separate prin filtru cu nisip.

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

A fost argumentată și realizată științific metodologia de socializare a copiilor de vârstă timpurie-precocă în cadrul educației literar-artistice, fiind elaborat Ghidul metodologic de socializare a copiilor de vârstă preșcolară prin integrarea domeniilor de cunoaștere; stabilite principiile și metodele de integrare național-europeană a valorilor educației multilingve; elaborată concepția de dezvoltare a competenței de cercetare științifică a cadrelor didactice la științele reale și a metodologiei de evaluare a competenței de cercetare științifică cu implementarea rezultatelor obținute la stagiile de formare continuă a profesorilor de fizică, biologie, chimie și a specialiștilor responsabili de disciplinele reale din raioanele republicii prin intermediul Centrului de Excelență Didactică; elaborat sistemul de module privind monitorizarea implementării curriculumului modernizat și proiectat cadrul conceptual al Curriculumului școlar integrat „Științe” (domeniul socioumanistic); structurate modelul și metodologia de formare-dezvoltare integrală a personalității elevului cu elaborarea documentelor de politici educaționale: curriculum pentru dirigenție, pentru educație interculturală și de educație pentru timpul liber; identificate conținuturile experimentale ale asistenței psihologice în instituțiile educaționale, fiind propuse metodologii de psihoprofilaxie, psihodiagnostică, psihocorecție și consiliere psihologică; elaborat și structurat cadrul referențial al educației pentru cetățenie activă și incluziune socială a copiilor cu cerințe educaționale speciale, cu elaborarea metodologiilor educaționale de specialitate („Ghid pentru implementarea disciplinei opționale Educația Socială și Financiară”).

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

Au fost formulate recomandări pentru predarea unităților de învățare în baza curriculumului modernizat, centrat pe competențe; stabilite formele comportamentului deviant predominant la tinerii din Republica Moldova și cauzele comportamentelor deviante ale tinerei generații în contextul transformărilor social-economice din țara noastră; propuse interpretări asupra conceptelor „Agresivitate, violență, violență domestică” și „Anxietate, anxietate mistică, anxietate socială” cu identificarea tipurilor și formelor de manifestare a agresivității și a anxietății; stabilite paradigmele tradiționale și moderne în cercetarea instituției familiei și condițiile modificării comportamentului în mediul familial; identificate formele și gradul de manifestare a violenței, cauzele și factorii ce o determină, precum și impactul violenței asupra personalității și statutului social al elevilor în sistemul de învățământ preșcolar, primar, gimnazial și liceal din mediul urban și rural; stabilită și validată experimental tehnologia de evaluare a formării competenței de educație ecologică în procesul pregătirii inițiale a cadrelor didactice pentru învățământul preșcolar și primar în Republica Moldova.

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

Au fost evaluate și sistematizate rezultatele activității de sensibilizare a eșantionului de cercetare cu referință la problema sănătății organizaționale; determinați și evaluați factorii de risc fizici și psihosociale, efectele negative ale acestora asupra sănătății organizaționale; determinat nivelul de distress organizațional al angajaților din diverse medii ocupaționale; elaborate conținuturile, metodele și procedeele utilizate la ora actuală în didactica limbii și culturii franceze, axată pe material audiovizuale cu crearea bazei de date a materialelor audio și video a activităților didactice.

### ***Universitatea de Stat din Tiraspol (cu sediul la Chișinău)***

A fost estimat rolul factorilor sociali (familia, școala, grupul) și influența lor asupra formării conștiinței sociale la tineretul studios, cu stabilirea interdependenței dintre educația universitară și conștiința socială posedată de tineri; determinate tendințele actuale de modernizare a programului de predare-învățare-evaluare în instituțiile preuniversitare, fiind elaborate standardele de formare inițială și continuă a cadrelor didactice antrenate în activitățile de instruire a elevilor dotați și supradotați la matematică și informatică.

În aria naturală din bazinul cursului inferior al râului Ichel au fost depistate 304 specii de plante și 316 specii de animale.

S-a stabilit că din cele 178 de specii și varietăți de alge evidențiate în componența planctonului și bentosului râului Ichel, 94 sunt indicatoare ale nivelului de poluare a apei cu substanțe organice dizolvate, cea mai numeroasă fiind grupa betamezosaprobă cu 44 specii și varietăți de alge (44,9%). Un rol important îl joacă formele  $\beta$ - $\alpha$ -mezosaprobe cu 9 specii (9,5%), precum și formele  $o$ - $\beta$ -mezosaprobe cu 8 specii (8,5% din numărul total de specii indicatoare).

Au fost identificate 174 specii de insecte, incluse în 10 ordine, 49 familii și 120 genuri. Ponderea speciilor pe ordine este: *Coleoptera* - 47,70 %, *Hemiptera* - 13,21%, *Lepidoptera* - 14,36 % și *Diptera* - 7,47%.

Analiza diversității ecologice a scos în evidență cele mai ridicate valori în cadrul traseului Ciorescu – Goian, unde există o mai mare varietate de habitate. Comune pentru toate cele 5 stații de cercetare sunt genurile: *Amara*, *Harpalus*, *Platysma*, *Onthophagus*, *Aphodius*.

În cadrul celor trei tipuri de habitate au fost semnalate 93 specii de animale vertebrate, aparținând la 5 clase, 21 ordine și 49 familii. În cadrul luncii râului se întâlnesc 25 specii, în canioanele și pantele limitrofe luncii au fost identificate 48 specii, iar în sectoarele de stepă, amplasate pe culmile canioanelor, limitrofe agrocozelor - 32 specii de animale vertebrate.

S-a stabilit că în structura complexului de populații ale broaștelor verzi (*Rana kl. esculentus*) din cadrul sectorului Cricova – Goian, speciile *Rana ridibunda* și *Rana lessonae*, alcătuiesc respectiv, 27,4 și 47,6% din numărul total de exemplare testate, iar forma hibridă *Rana esculenta* - 25,0%. Polimorfismul

scăzut este specific populațiilor supuse acțiunii factorilor antropici, indicând asupra vulnerabilității lor și necesității ameliorării condițiilor de mediu din cadrul habitatelor respective.

S-a constatat că în aria naturală din bazinul cursului inferior al râului Ichel, 9 specii de plante: *Jurinea stoechadifolia*, *Schiverechia podolica*, *Astragalus dasyanthus*, *Genista tetragona*, *Helianthemum canum*, *Colchicum ancyrense*, *Gagea paczoskii*, *Tulipa biebersteiniana*, *Fritillaria meleagroides* și 9 specii de animale: *Iphiclides podalirius*, *Zetynthia polyxena*, *Xylocopa valga*, *Bombus argillaceus*, *Bombus fragrans*, *Bombus paradoxus*, *Orictes nasicornis*, *Coluber jugularis*, *Serinus serinus* sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

#### ***Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice***

A fost sistematizată și stocată în variantă tipărită și pe suport electronic informația colectată pentru Registrul adnotat al creațiilor muzicale din Republica Moldova; colectate și prelucrate date notografice, bibliografice și muzicologice privind lucrările muzicale cu o completare a fișelor de evidență; valorificate editorial articole și materiale științifice de sinteză privind valorificarea patrimoniului muzical național.

#### ***Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova***

A fost elaborat algoritmul științific al politicilor de Management al Resurselor Umane în administrația publică prin prisma managementului riscului, definitivată metodologia de elaborare a standardelor, precum și metodologia de elaborare a standardelor ocupaționale a funcțiilor publice din autoritățile publice centrale și locale; generalizate abordările conceptuale privind aspectele metodologice de identificare a indicatorilor de calcul al necesarului de personal pentru autoritățile publice în practica internațională; evidențiate cele mai eficiente practici de gestiune a resurselor din autoritățile publice; elaborată și propusă strategia cu privire la dezvoltarea profesională continuă a funcționarilor publici din secretariatul Parlamentului Republicii Moldova; elaborat Ghidul practic „Managementul resurselor umane în administrația publică. Aplicații practice”.

#### ***Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport***

Au fost identificate particularitățile organizării procesului de selecție sportivă a copiilor la judo cu implementarea rezultatelor la etapa inițială de triere și pregătire a acestora; stabiliți indicii morfologici, fiziologici și biochimici la sportivii din loturile naționale olimpice cu prognozarea „longevității sportive” prin ridicarea pragului „zonei posibilităților” și a substratului morfofuncțional al calităților, care condiționează marea performanță.

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

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

Au fost efectuate noi studii privind dezvoltarea în continuare a direcției noi în biomedicină – sanocreatologia sănătății psihice. A fost perfectat conceptul sănătății psihice elaborat anterior prin determinarea sistemelor prin care se realizează sănătatea psihică și mecanismele de formare a sistemelor psihofuncționale și de estimare-executare, prin precizarea condițiilor ce influențează asupra procesului de creare, menținere și manifestare a acestor sisteme și a sănătății psihice, precum și prin indicarea ansamblului de factori ce determină declanșarea activității psihice a organismului, formării și ținerii în posesia sa a sănătății psihice.

Pentru prima dată a fost evidențiată posibilitatea de formare dirijată a sănătății psihice la om prin influența diversilor factori psihogeni, ce deschide noi perspective privind căile de creare direcționată a psihicului uman.

Au fost elucidate componentele constitutive și reacțiile psihice principale, ce formează sănătatea psihică și fenomenologia manifestării acesteia.

A fost elaborat conceptul diagnosticării sănătății psihice integrale și completate testele principale de diagnosticare a stării generale a psihicului de către comisiile de expertiză medico-legală cu următoarele probe noi:

1. Evidențierea apartinerii delictului conform normelor social-juridice și valorilor modelului cultural al societății, tipului de comportament social către tipul de sănătate psihică: anormal, deviat sau echilibrat.
2. Determinarea vinovăției victimei în fața inculpatului și a statului.
3. Aprecierea raportului motivațiilor activității de fiecare zi, ierarhiei lor, factorului (triggerului) ce a determinat motivația dominantă a acțiunilor deviate – intoleranță, sociopatie, manie, psihoză, toxicomanie, alcoolism, stres excesiv, pasiune exprimată, constrângere, inoponanță, situații fatale.
4. Estimarea în ce stare – conștientă sau inconștientă – au fost căutate metodele de executare a deviantelor sau crimelor, a cauzelor culminante a stării emoțional-afectivă, exploziei agresive.
5. Evaluarea autoconștientizării introspecției, corespunderii acțiunilor proprii principiilor sociale și morale, prejudiciului intențiilor proprii și a altora asupra E-ului, societății sau naturii, amplitudinii conexiunilor cu societatea, ierarhizarea acestora și formelor de activități, imaginii de sine.

Au fost obținute date noi cu caracter aplicativ, ce au permis de a identifica rații alimentare cu diversă structură calorică asupra detoxificării organismului.

În premieră au fost elaborate 2 metode de detoxificare a organismului în baza rațiilor alimentare elaborate: 1) Metoda de modificare cantitativă a microorganismelor obligative și condițional patogene și 2) Metoda de influență dirijată asupra indicilor imuni și de inhibiție a proceselor de îmbătrânire a organismului.

În debut au fost identificați aminoacizi, care pot fi considerați ca markeri ai detoxificării organismului: 1) aminoacizii cu conținut de sulf participă la transformările biochimice a substanțelor toxice în ficat; 2) glutamatul și aspartatul - la eliminarea substanțelor toxice; 3) aminoacizii imunoactivi – la diluarea și legarea substanțelor toxice.

Au fost obținute date noi referitor la conținutul de aminoacizi markeri ai detoxificării în mierea expres de zer (tirozina, leucina, izoleucina și prolina), ceea ce permite de a utiliza acest tip de miere în scopul detoxificării organismului.

În premieră a fost elaborată metoda de mobilizare și fortificare a sistemului reproductiv și a sanogenității materialului seminal prin utilizarea acidului folic și a carnitinei.

În premieră a fost stabilită și influența benefică a preparatului coordinativ LAZ ( $Zn(CCl_3 COO)_2 \cdot 4H_2O$ ) în condiții de creștere intensivă a păsărilor.

### ***Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”***

A fost determinată structura nosologică și particularitățile epidemiologice ale infecțiilor septico-purulente nosocomiale în staționarele de profil traumatologic și cardio-chirurgical; stabilit peisajul bacterian predominant în infecțiile septico-purulente nosocomiale și evaluat monitoringul microbiologic și antibioticorezistența microbiană în staționarele medico-sanitare.

S-a elaborat un program de diagnostic diferențial și de monitorizare a eficacității tratamentului în malformațiile congenitale; studiați factorii de risc și influența lor asupra etapelor clinico-evolutive ale uropatiilor malformative; pentru prima dată a fost introdusă noțiunea de uronefropatii malformative și elaborată o clasificare nouă a uronefropatiilor malformative, primare, secundare și mixte.

A fost studiat rolul echo-doppler în diagnosticul etiologic al accidentelor vasculare cerebrale ischemice; stabilit polimorfismul crizelor epileptice în perioada de veghe și somn, precum și factorii electrofiziologici, neuroimagistici și clinici în evaluarea pronosticului crizelor atonice cu evoluție benignă; obținute date noi privind modificările de conectivitate cerebrală în regiunea motorie la pacienții cu boala Parkinson, epilepsie și accidente vasculare cerebrale.

A fost stabilită, în premieră, intensificarea proceselor antioxidante a ficatului și creșterea activității enzimelor lizozomale sub influența polizaharidelor sulfatate din spirulină.

S-au studiat modificările biochimice (a markerilor inflamației și enzimemiei rezultante a citolizei) a indicilor hemodinamici și modificările morfologice în șocul hemoragic după administrarea soluției Raviten;

estimate modificările hemodinamice și particularitățile morfologice în șocul hemoragic pe fundal de alcoolemie la resuscitarea prin administrarea soluției de acid hialuronic.

A fost determinată incidența patologiei cardiovasculare și mortalitatea la pacienții vârstnici; elaborate principiile de tratament, profilaxie și de evaluare a patologiei cardiovasculare, care va conduce la reducerea costurilor pentru caz tratat și reintegrarea socială a pacientului vârstnic.

S-a elaborat și implementat procedeul de decontaminare selectivă a tractului digestiv la bolnavii cu ciroză hepatică; propusă o metodă nouă de corecție a insuficienței intestinale postoperatorii la bolnavii hepatici cu patologii asociate; perfecționată metoda de reactivare a limfocirculației transperitoneale în ascita cirogenă refractară.

Au fost identificate caracteristicile clinice, biologice, imagistice, histologice și limitele de variație a acestora în duodenostaze, în baza cărora au fost elaborate recomandări privind oportunitatea utilizării acestor metode de diagnostic paraclinic în stabilirea impactului duodenostazei instalate pe fundal de mal rotație duodenală asupra căii biliare principale și a pancreasului.

Au fost elaborate metode și tehnici noi de analiză și standardizare a produselor obținute din plante medicinale și propuse forme farmaceutice optimale, din punctul de vedere al biodisponibilității, elaborate procese tehnologice adecvate.

A fost elaborată metoda HPLC-UV simplă și rapidă pentru dozarea compușilor farmacologic activi în frunze de flori de păducel, optimizată și validată metoda HPLC-UV de dozare a izoniazidei în plasma sangvină.

S-au efectuat studii preclinice și clinice a produsului Neamon-Hepa.

S-a determinat influența factorilor de vârstă și sex asupra activității hormonilor tiroidieni la persoanele cu patologie hepatică.

A fost elaborată metoda și instrumentul pentru rezecția septului nazal, implementarea cărora în practica medicală a redus durata spitalizării, în medie, cu o zi/pat.

Au fost determinați markerii specifici în ischemia mezenterială acută; demonstrat nivelul sporit al D-dimerilor în ischemia mezenterială acută ( $1,87 \pm 0.4$  mg/L); stabilite semnele specifice pentru ischemia mezenterială acută arterială.

Au fost elaborate și implementate metode prioritare de tratament a pacienților cu afecțiuni și traumatisme ale organelor intraabdominale și retroperitoneale, care au permis ameliorarea rezultatelor tratamentului, reducerea duratei de spitalizare, letalității postoperatorii, reabilitarea și reintegrarea socioeconomică a pacienților.

S-au obținut, în premieră, date cu privire la factorii de risc comportamental, genetic și biochimic la un lot reprezentativ de tineri din Republica Moldova conform standardelor OMS.

S-a obținut materialul biologic (ser, plasmă, ADN) la un lot reprezentativ de locuitori din Republica Moldova, ceea ce permite în viitor efectuarea studiului genetic populațional, privitor la frecvențele alelice ale polimorfismelor de interes în populația țării.

S-au obținut grefe celulare stem din măduva osoasă, țesutul cordonului ombilical, placentă, sângele ombilical, lichidul amniotic și elucidată capacitatea de proliferare a celulelor stem din aceste grefe, care va permite de a selecta grefele mai active cu un număr mai mare de celule progenitoare.

Au fost stabiliți factorii de risc pentru recidiva hemoragiei variceale; determinați factorii ce influențează letalitatea intraspitalicească la pacienții cu hipertensiune portală și varice esofagiene hemoragice (clasa funcțională Child-Pugh „C”, scorul MELD >12 puncte, recidiva hemoragiei și concentrația plasmatică a D-dimerilor).

A fost elaborată metodologia de utilizare a radiației electromagnetice în tratamentul combinat al hepatitei cronice virale C; determinați parametrii necesari de emisie a undelor milimetrice în tratamentul pacienților cu hepatită C virală; elaborate recomandări practice, indicații și contraindicații pentru aplicarea tratamentului combinat în hepatita virală C.

A fost elaborat Ghidul de supraveghere și control în hepatite cronice și ciroze hepatice.



## *Institutul de Cardiologie*

S-au adus dovezi privind evaluarea predictorilor diseminării disfuncției endoteliale la pacienții cu stenoză coronariană eligibili la angioplastie cu implantare de stent – afectarea complianței arteriale, manifestată prin micșorarea indicilor elasticității arterelor de conduită și rezistive, elevarea nivelurilor circulante ale proteinei C reactive și fosfolipazei A2 sunt predictorii semnificativi atât ai stenozei coronariene, cât și ai restenozei intra-stent.

S-a apreciat valoarea aplicativă a scorurilor de determinare a riscului tromboembolic la pacienții cu fibrilație atrială nonvalvulară și apreciată rata recurențelor tromboembolice și deceselor tardive în etapa de reevaluare, stabilindu-se că în pofida riscului tromboembolic înalt doar 4% dintre pacienții cu fibrilație atrială au administrat tratament anticoagulant de durată în practica clinică și doar 2,9% au atins și menținut ținta terapeutică (INR 2,0-3,0) a anticoagulării.

S-au scos în evidență dificultățile și limitările terapiei anticoagulante orale și propuse metode simple și accesibile instituțiilor medicale nespecializate ce vor facilita evidențierea persoanelor cu fibrilație atrială cu risc tromboembolic înalt, precum și căi pentru anticoagulare dirijată, ceea ce va contribui la scăderea incidenței evenimentelor tromboembolice și complicațiilor nefaste ale fibrilației atriale.

În urma investigațiilor efectuate la pacienții după revascularizare coronariană, s-a constatat prezența frecventă a asocierii dintre diabet zaharat tip 2 și dislipidemie, acești pacienți necesitând tratament hipolipemiant cu scop de prevenție secundară a accidentelor cardiovasculare majore.

Prognoza pacienților cu insuficiență cardiacă cu fracția de ejeție prezervată este la fel de nefavorabilă ca și în cazul prezenței disfuncției sistolice, constatându-se în cercetarea efectuată, că pacienții cu insuficiență cardiacă fără disfuncție sistolică a ventriculului stâng sunt hipertensivi și au semne ecocardiografice de afectare a funcției diastolice a ventriculului stâng, de aceea ei necesită abordarea programului similar de tratament și reabilitare.

În urma aplicării programului de reabilitare după revascularizare coronariană la pacienții cu disfuncție sistolică asimptomatică a ventriculului stâng, se determină ameliorarea capacității funcționale, dinamica favorabilă a indicelui severității ischemiei miocardice, parametrilor de timp ai variabilității ritmului cardiac și a indicelui elasticității arterelor mici.

S-a constatat că bronhopneumopatia cronică obstructivă este co-morbiditatea cu impact negativ în perioada de recuperare imediat după revascularizare coronariană, mai cu seamă la pacienții după by-pass aorto-coronar.

S-au constatat valori ale peptidei natriuretice cerebrale peste 100 pg/ml și fragmentului NT-proBNP peste 120 pg/ml la toți pacienții cu disfuncție diastolică, în pofida faptului că acest criteriu nu a fost desemnat obligatoriu eligibil.

Rezultatele preliminare au relevat efectele benefice și comparabile ale remediilor studiate: valsartan, eprosartan sau losartan, reducând valorile tensiunii arteriale și ameliorând indicii funcției diastolice, dar numai medicația cu eprosartan a redus important nivelul peptidei natriuretice cerebrale.

Medicația de durată cu ramipril și eprosartan a rezultat cu ameliorarea indicilor insulinorezistenței, prin reducerea insulinei bazale și a indicelui HOMA<sub>ir</sub>. Eprosartanul a fost superior, reducând indicele homa<sub>ir</sub> cu 14,2% (p<0,01) versus 9,6% (p<0,1) în cazul administrării inhibitorului enzimei de conversie a angiotensinei II - ramipril.

Studiul în derulare a depistat în 75% de cazuri cel puțin un factor de risc modificabil și în 50% o anamneză eredocolaterală agravată prin una din patologiiile cardiovasculare, diabet zaharat DZ tip 2 sau obezitate, ceea ce argumentează instruirea perseverentă încă din perioada de copil în vederea unui stil de viață sănătos.

În etapa de analiză preliminară se atestă majorarea concentrațiilor serice de  $\alpha$ TNF preponderent în lotul copiilor obezi și hipertensivi constituind 17,15 mg/l, iar PCR-hs s-a înregistrat majorată în lotul copiilor supraponderali, supraponderali și hipertensivi, obezi și hipertensivi (media constituie 4,39 pg/ml), fapt ce explică posibilul mecanism al inflamației cronice în realizarea hipertensiunii arteriale la copii supraponderali și obezi.

Analiza adipokinelor demonstrează importanța diagnostică a acestor markeri în hipertensiunea arterială la copiii supraponderali și obezi, precum și posibila lor implicare în verigile patogenetice ale ambelor patologii, obținându-se valori preliminare ale leptinei majorate preponderent în lotul copiilor supraponderali, obezi, obezi și hipertensivi (media 11,7 ng/ml), iar hipoadiponectinemia înregistrându-se în lotul copiilor obezi, supraponderali și hipertensivi (media 6,48 ng/ml).

### ***Institutul Oncologic***

A fost elaborat „Managementul diagnosticului precoce și optimizarea screening-ului multilateral în cancerul de prostată”, implementarea căruia va spori indicii de depistare precoce, rezultatele tratamentului și va ameliora calitatea vieții pacienților cu cancer de prostată.

S-a efectuat lucrul consultativ de către echipele diagnostice ale instituției în 8 raioane ale republicii și în mun. Chișinău. S-au consultat 1500 pacienți, din care 259 cu suspiciune la proces malign s-au redirecționat pentru explorări paraclinice suplimentare la Institutul Oncologic.

A continuat implementarea screening-ului în depistarea cancerului de col uterin, finanțat de CNAM, în raioanele Strășeni și Cahul, depistarea cancerului glandei mamare în raioanele Anenii-Noi și Fălești. S-a colectat material pentru examenul citologic la 42.932 femei. În total au fost diagnosticate 707 (1,65%) leziuni intraepiteliale de diferit grad de atipie și au fost suspectate citologic 23 (0,05%) de cancer. În total 730 cazuri sau 1,7 %.

S-a prezentat la CNAM, Ministerul Sănătății și Cancelaria Parlamentului Republicii Moldova proiectul de screening în cancerul de prostată.

Au fost organizate 12 seminare cu tematica „Problemele depistării precoce a cancerului” petrecute de către cercetătorii științifici ai Institutul Oncologic cu medicii de familie în AMT din Chișinău. Specialiștii au participat la 7 emisiuni radiofonice, 7 emisiuni televizate și au publicat 13 articole în mass-media scrisă.

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

Prin modelarea matematică a rezultatelor cercetării polimorfismelor genelor candidate la astm bronhic s-au constatat particularitățile portajului de gene cu impact asupra dezvoltării astmului bronhic la copiii moldoveni și combinația genotipurilor care majorează riscul de dezvoltare a astmului bronhic de 3,6 ori. În baza acestor rezultate au fost elaborate modelele predictive pentru evaluarea riscului de dezvoltare a astmului bronhic, confirmate prin obținerea a 3 certificate de autor.

Aprecierea în premieră la copii cu astm bronhic a răspândirii infecțiilor prin *Respiratory syncytial virus*, *Chlamydia pneumoniae* și *Mycoplasma pneumoniae*, argumentează necesitatea revizuirii tacticii terapeutice în astm bronhic la copii pentru obținerea unui control durabil asupra bolii. Depistarea *Respiratory syncytial virus* drept factor infecțios declanșator solitar permite excluderea antibioticoterapiei la acest grup de pacienți, ceea ce ar reduce costul tratamentului *per caz* la aproximativ 50%.

A fost elaborat Conceptul de supraveghere a neurodezvoltării, existența Centrului de supraveghere a copiilor din grupurile de risc în primii 2 ani de viață, analiza periodică a rezultatelor sănătății la acești copii au alcătuit premisele pentru elaborarea și aprobarea de către Parlamentul Republicii Moldova a Legii nr. 60 din 30.03.2012 privind incluziunea socială a persoanelor cu dizabilități (Art. 44 care reglementează intervenția timpurie a copiilor cu vârsta până la 5 ani).

Examenul clinico-paraclinic multimodal neurofiziologic și imunohistochimic al copiilor cu disfuncții de tranzit și evacuare intestinală a permis diagnosticul precoce al displaziilor neuronale intestinale, reducerea duratei tratamentului empiric, diminuarea complicațiilor și mortalității postoperatorii, asigurând rezultate bune la distanță în 93,1% din cazuri.

Retardul psihomotor sever la nou-născuții prematuri cu infecție, îndeosebi cei cu greutatea la naștere sub 1500 g (15,4%), decurge cu afectarea severă a limbajului și motoriciei la 2 ani vârstă corijată.

Prin aprecierea semnelor clinice, determinarea ultrasonografică a lungimii colului uterin (sub 25 mm), aprecierea testelor cervicale IGFBP-1 și fibronectinei fetale a fost standardizată tactica de conduită a gravidelor cu risc sporit al nașterii premature. Rezultatele obținute ne permit argumentarea micșorării

utilizării preparatelor tocolitice cu acțiune nefavorabilă asupra fătului, optimizarea utilizării glucocorticoizilor cu scop de profilaxie a detresiei respiratorii a nou-născutului și utilizarea preparatelor de progesteron micronizat.

Au fost cercetați factorii de predicție a nașterii premature (ultrasonografia lungimii colului uterin, test cervical IGFBP-1, fibronectina fetală) ce a permis evitarea spitalizării neargumentate, cu tratament îndelungat a gravidelor și, respectiv, micșorat costul cazului asigurat de la 1785 lei până la 221 lei. În baza datelor acumulate, a fost elaborat și prezentat protocolul clinic de management în nașterea prematură.

Rezultatele cercetărilor efectuate demonstrează că administrarea antenatală a MgSO<sub>4</sub> cu scop de neuroprotecție fetală nu a înregistrat efecte adverse și complicații pe parcursul sarcinii și nașterii. Metodologia propusă poate fi utilizată la gravidele cu naștere prematură. Administrarea sulfatului de magneziu micșorează riscul de apariție a HIV la nou-născuți de 2,8 ori.

Necesitatea transferului nou-născuților în stări critice la nivelul III de îngrijiri a descrescut la 71% în 2012 (comparativ cu 80% în 2011) datorită managementului mai bun al cazurilor în centrele perinatale de nivel II, la fel ca și consultațiilor cazurilor de urgență neonatală prin Telemedicină.

A fost creat Centrul de Instruire prin Simulare în urgențele obstetricale și neonatale în cadrul Institutului de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului și elaborat pachetul de materiale instructive (curricula și modulele).

Rata supraviețuirii copiilor prematuri cu greutate extrem de mică la naștere (sub 1000g) a crescut de la 20% în 2011 la 29% în 2012 datorită ameliorării accesului, utilizării și mentenanței echipamentului medical, precum și referirii *in utero* mai bune și calității asistenței medicale prestate la nivelul III de îngrijiri perinatale. Protocolul Național dedicat resuscitării și îngrijirii copiilor cu greutate extrem de mică la naștere a fost aprobat de Ministerul Sănătății (10.2012).

Au fost actualizate și optimizate „Standardele de supraveghere a copiilor de 0-18 ani în condiții de ambulatoriu” și Formularul statistic 112/e „Carnetul de dezvoltare a copilului”, aprobate prin ordinul nr. 1000, MS RM din 8.10.2012 și vor fi implementate la nivel național din 01.01.2013.

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

A fost perfecționată metoda *Genotype MTBDRplus VER2.0*. Un test molecular genetic care depistează *M. tuberculosis* și a mutațiilor și determină rezistența la izoniazidă și rifampicină direct din specimene clinice microscopic pozitive și negative care permite stabilirea rapidă a diagnosticului.

S-a optimizat tratamentul tuberculozei multidrorezistente prin asocierea metodelor chirurgicale la tratamentul antituberculos conservator, acesta finalizând cu o rată înaltă de vindecare și complicații postoperatorii minime (4,4%) și debacilare în 100% cazuri. Rezultatele studiului au demonstrat că tratamentul chirurgical asociat la regimurile de tratament DOTS plus, contribuie esențial la creșterea eficienței tratamentului tuberculozei multidrorezistente.

S-au elaborat standarde de evaluare a deficiențelor funcționale și a capacității de muncă a bolnavilor cu afecțiuni bronhoobstructive cronice în conformitate cu cerințele actuale care sunt aplicate în determinarea gradului de dizabilități temporare și îndelungate, gradului de limitare a abilității vitale, în stabilirea procentuală a capacității de muncă a pacienților cu afecțiuni bronhoobstructive cronice. Aplicarea standardelor elaborate contribuie la optimizarea termenilor dizabilității temporare, prevenirea și reducerea dizabilității îndelungate. În baza rezultatelor obținute, s-au elaborat acte normative pentru activitatea Comisiei de Expertiză Medicală a Vitalității întru stabilirea procentuală a capacității de muncă a pacienților cu afecțiuni bronhoobstructive cronice.

S-a evidențiat creșterea ratei abandonului tratamentului antituberculos în raport cu rata în scădere a îmbolnăvirilor cu tuberculoză.

S-au elucidat cauzele principale ale decesului prin tuberculoza depistată tardiv.

S-a determinat tipul răspunsului imun la pacienții cu astm bronhic asociat cu toxocaroză și acțiunea preparatelor imunomodulatoare asupra dinamicii conținutului de citokine și mediatori ai reacțiilor alergice.

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

Lipsa eliberării  $\beta$ -endorfinelor serice după ședința de SET la circa  $\frac{1}{2}$  dintre pacienții cu migrenă cronică tratați în studiu reflectă prezența unui dezechilibru al sistemului opioid endogen și sugerează reactivitatea insuficientă a sistemelor lor antinociceptive. Tratamentul prin SET la pacienții cu migrenă cronică a redus considerabil și statistic semnificativ intensitatea fenomenului cefalalgic (cu 54,2%) evaluată prin intermediul scalei vizuale analogice.

Studiile realizate pe un eșantion de 25 de pacienți cu accident vascular cerebral ischemic constituit a permis de a elabora un algoritm de evaluare etapizată a pacienților care sunt candidați pentru o intervenție chirurgicală de endarterectomie. De asemenea, în cadrul cercetărilor realizate s-a constatat că riscul operator nu depinde de gradul stenozei preoperatorii, iar pacienții, potențiali candidați pentru intervenție chirurgicală, prezintă un grup cu riscuri sporite.

S-a constatat că inducerea fenomenului de precondiție și postcondiție ischemică, aplicate intraoperator, nu au modificat rata de complicații perioperatorii. De asemenea, nu au fost identificate modalități de monitorizare și obiectivizare intraoperatorie, în timp real, a metodei de condiționare și postcondiționare ischemică. A fost argumentată necesitatea implementării oximetriei cerebrale și dopplerografiei transcraniene intraoperatorii, ce ar permite obținerea unor noi date.

În urma aplicării programului de recuperare, au fost obținute următoarele date cantitative, calitative și prin finalitățile prognozate în cadrul programului de recuperare kinetică a activităților motrice funcționale la pacienții post-accident vascular cerebral - scăderea gradului tulburărilor controlului postural prin creșterea indicilor testului PASS de la 22 la 28 de puncte; scăderea gradului de severitate a sindroamelor neurologice; creșterea raportului stabilității de la 0,72 la 1,34 și a calității funcției de echilibru de la 63% la 73%; adaptarea la sarcina motrică nouă și modificarea modalității de executare de la tipul 5 la tipul 4; exactitatea realizării sarcinii motrice - eroarea a scăzut de la 16,23 mm la 8,92 mm; capacitatea însușirii sarcinii motrice în testul „Triunghiul” - coincidența de 99% în etapa însușirii de 108% în etapa analizei învățării cu șablonul propus; creșterea indicilor de recuperare a activităților funcționale de la 23 de puncte la 38 de puncte.

În cadrul proiectului de transfer tehnologic implementat, în baza unui studiu realizat pe 70 pacienți operați, au fost implementate 7 aborduri chirurgicale noi minim-invazive, au fost perfecționate tehnicile chirurgicale existente, ameliorați substanțial toți parametrii de calitate a actului chirurgical - rata complicațiilor intraoperatorii importante cu 60% (30 cazuri vs. 12 cazuri), durata operației cu 20% (5,6 ore vs. 6,3 ore), volumul hemoragiei intraoperatorii cu 30% (700 ml vs. 1100 ml), incidența reoperațiilor cu 70% (3 cazuri vs. 10 cazuri), durata staționării cu 40% (6 zile vs. 10 zile), cheltuieli spitalicești cu 25% (8 mii lei vs. 11 mii lei/caz).

A fost studiat rolul factorilor psihogeni, vertebrogeni și ale altor structuri adiacente în declanșarea sindromului algic în regiunile superioară a spatelui la 30 pacienți cu sindromul tensionării intrafusale simpatice. În baza analizei comparative a acestor factori a fost evidențiat că modificările psiho-vegetative formează verigile importante în declanșarea durerii regiunii superioare a spatelui în cadrul sindromului tensionării intrafusale simpatice. A fost demonstrată corelarea intensității sindromului algic cu gradul de anxietate ( $11,06 \pm 5,21$  în sindromul tensionării intrafusale simpatice vs.  $6,80 \pm 2,61$  în grupul de control). Din numărul total de pacienți, la 40% au fost diagnosticate modificări degenerative ale coloanei vertebrale care nu au corelat cu gradul sindromului algic. A fost apreciată asocierea în cadrul sindromului tensionării intrafusale simpatice a unei dureri de spate cu o localizare extrascapulară: în 89,9% cazuri în sindromul tensionării intrafusale simpatice a fost asociat de cefalee (43,3%) și cervico-brahialgie (46,6%). A fost relevat impactul sindromului tensionării intrafusale simpatice asupra calității vieții pacienților.

## ***Centrul Național de Sănătate Publică***

S-a elaborat conceptul de monitorizare complexă a nivelului iradierii populației de la sursele naturale și artificiale prin cuantificarea concentrațiilor radionuclizilor naturali și tehnogeni în factorii mediului ambiant (apă, sol, materiale de construcții, depuneri atmosferice etc.) și a dozelor individuale de expunere profesională.

Estimarea sănătății copiilor în perioada anilor 2008-2011 a constatat o creștere a nivelului morbidității generale de la 456,7% până la 494,0%. Cu vârsta crește și nivelul morbidității cronice. La elevii din instituțiile preuniversitare, comparativ cu copiii din instituțiile preșcolare, nivelul morbidității prin maladiile sistemului nervos crește de 1,5 ori, prin bolile ochilor și anexelor lor – de 3,8 ori, prin maladiile sistemului osteoarticular, ale mușchilor și țesutului conjunctiv – de 3,0 ori și ale aparatului circulator – de 3,3 ori.

Au fost stabilite relațiile cauză-efect dintre indicii stării de sănătate a copiilor și indicatorii calității apei folosite în scop potabil din surse de suprafață și subterane. În medie pe țară au prezentat neconformități ale calității apei, în funcție de indicii sanitaro-chimici, 86,7% din sursele investigate.

Studierea condițiilor de muncă, cauzelor de dezvoltare ale bolilor profesionale, traumelor la locul de muncă și ale invalidității au permis evidențierea și cuantificarea determinantilor ocupaționali în diferite ramuri ale economiei naționale, pentru determinarea relațiilor dintre factorii de risc din mediul ocupațional și bolile profesionale și elaborarea măsurilor de intervenție.

În cadrul studiului privind impactul temperaturilor ridicate asupra stării de sănătate a populației în Republica Moldova s-a constatat că relațiile între indicii de sănătate și temperaturile ridicate sunt mai pronunțate pentru populația urbană, femei și vârstnici.

Studiul nivelului de aplicare al preparatelor de uz fitosanitar a demonstrat că în ultimii 3-5 ani se înregistrează o micșorare a nivelului utilizării lor în agricultură (nivelul mediu pe țară nu depășește 1,6 kg/ha). Se atestă o reducere a nivelului de aplicare a preparatelor cu conținut de cupru, dar în același timp crește utilizarea compușilor clorfenoxi (2,4-DMA), care, din punctul de vedere al efectelor lor nocive tardive, pot avea impact negativ asupra sănătății omului.

Studiul consacrat prognosticării situației epidemiologice pentru infecțiile respiratorii virale acute în baza monitorizării nivelului morbidității a patru sezoane consecutive demonstrează că pentru sezonul 2012-2013 pragul epidemic constituie 189,17%ooo cazuri/săptămână. Rezultatele studiului efectuat cu suportul CDC (SUA) au fost incluse în sistemul de supraveghere EuroFlu, ulterior fiind utilizate în aprecierea coctailului vaccinal antigripal, recomandat de OMS pentru sezonul 2012-2013.

Rezultatele investigațiilor privind prezența markerului anti-HCV la persoanele din grupurile cu risc sporit de infectare - pacienții secției de hemodializă din zonele de Nord și Sud ale republicii, au demonstrat, că această categorie de bolnavi este expusă unui risc sporit de infectare. În scopuri profilactice s-a recomandat efectuarea izolată a procedurilor medicale pentru acest grup de pacienți.

Studiul infecției cu Citomegalovirus a evidențiat unele particularități: ponderea hepatitelor virale determinate de virusuri nehepatotrope (herpesvirusuri) constituie până la 14%, simptomatologie clinică nespecifică, prezența sindromului mononucleozic la 64,27% pacienți, hepatomegalie (100% pacienți) cu modificarea probelor biochimice hepatice (53,6 % pacienți), afectarea persoanelor de vârstă reproductivă.

Tratamentul cu Pacovirină a pacienților cu hepatite virale cauzate de herpesvirusuri a demonstrat o reducere semnificativă a frecvenței de manifestare a sindromului toxic general, poliadenopatiei, dereglărilor digestive și hepatomegaliei cu normalizarea indicatorilor paraclinici (ALAT, ASAT și  $\gamma$ -GT) și unor parametri ai statutului imun umoral (seroconversia specifică anti-EBV).

Realizarea proiectelor de cercetare-dezvoltare și valorificarea lor în practica medicală în domeniul Programului Național de Imunizări denotă că în ultimii 20 de ani prin vaccinările numai contra rujeolei au fost economisite 110,4 milioane de euro. Aceasta se referă și la alte 11 infecții țintă a PNI.

Au fost elaborate 2 hotărâri de Guvern, 12 ordine ale Ministerului Sănătății, 6 hotărâri ale medicului-șef sanitar de stat al Republicii Moldova, care se implementează în activitatea Serviciului de supraveghere de stat a sănătății publice.

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

Au fost implementate principiile tehnicii minim-invazive de osteosinteză MIPO (*Minimally Invasive Plate Osteosynthesis*) în osteosinteza fracturilor metafizare ale tibiei.

A fost determinată abordarea conceptuală și prelucrat modelul organizațional-funcțional pentru îmbunătățirea asistenței medicale specializate pacienților politraumatizați cu leziuni ale cutiei toracice. Sunt

elaborate și perfecționate metodele de tratament a pneumotoracelui și hemotoracelui la pacienții cu traumatisme toracice.

A fost argumentată osteosinteza primară precoce și amânată a fracturilor oaselor tubulare lungi și bazinului la politraumatizați.

S-a elaborat și argumentat o metodă de diagnostic a dinamicii evolutive a procesului inflamator în baza indicilor interleuchinelor și procaltitoninei (determinări cantitative automate).

*Synergismul ageing-atherosclerosis* reprezintă intensificarea acțiunilor care se exercită în același sens. Îmbătrânirea organismului uman determină transformarea procesului normobiologic al involuției angiogene în cel patobiologic. În momentul „critic”, el devine patologic, evoluând periculos, declanșând incipienți tipici *Senescenței precoce* - îmbătrânirii precoce.

Originalitatea inventivă al „Digital Thermography” a demască *Angiopatiile* noninvazive substanțial facilitând profilaxia, corecția și optimizarea tratamentului *Diabetes* și *Atherosclerosis*.

A fost elaborat *Ecobioremediul* – „Flavonoizi Polifenolici” extrași din strugurii roșii inhibă *Atherosclerosis*, care reduc riscul cardiovascular și se încadrează optimal în imperativul mondial W-17 Novel Anti-Atherosclerosis treatment strategies.

A fost demonstrată performanța preparatului *Izonidez*, cu acțiune antiaderențială, anticirculatorie, antiaterogenă.

În cadrul Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă se examinează fenomenul patobiologic accelerat involutiv al substratului „intact”, în sfera Forensic Pathology (BIOPAT).

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

Ca rezultat al aplicării algoritmului de investigații genetice și metabolice la cuplurile cu pierderi reproductive, s-a apreciat rolul mutațiilor genelor de metabolizare a folatului și rețelei trombofiliei (MTHFR, MTR, MTRR, HLA, FV, FII, PAI1) în pierderile reproductive și s-a asociat prezența acestora cu gradul de hiperhomocisteinemie, drept condiție metabolică determinantă, conturându-se mecanismele de diagnostic al stărilor de hiperhomocisteinemie și de corecție terapeutică metabolică eficientă în profilaxia pierderilor reproductive, contribuind la diminuarea numărului pierderilor reproductive (avorturi spontane recurente, sarcini stagnante în evoluție etc.).

Prin studiul științific implementat conform EUROCAT a fost stabilit că consultul medico-genetic prospectiv și metodele diagnosticului prenatal (ecografia fetală, screening-ul biochimic, cariotiparea) contribuie la diminuarea frecvenței anomaliilor cromozomiale și a malformațiilor congenitale, îndeosebi ale celor aflate în topul prevalențelor în Republica Moldova: malformații multiple, anomalii cardiovasculare, anomalii ale sistemului osteomuscular și sindromul Down.

A fost apreciat rolul benefic al cunoașterii factorilor genetici CFTR, AZF în infertilitatea masculină care oferă posibilitatea de alegere argumentată a metodelor utilizate PESA sau TESA pentru extracția spermatozoizilor care ca rezultat permit obținerea sarcinii la cupluri anterior incurabile prin metoda FIV/ICSI, astfel majorând indicatorul de succes al procedurii FIV/ICSI.

S-a apreciat rolul premutației FMR1 și AMH în sindromul epuizării ovarelor la femeile cu infertilitate și dereglări ale funcției menstruale.

În urma colaborării cu centrele europene (România, Ungaria, Germania), a fost inițiată cercetarea erorilor înnașcute de metabolism în populația Republicii Moldovei, ca necesitate stridentă pentru reducerea morbidității și mortalității infantile, care până în prezent nu au mai fost studiate în republica noastră.

S-a stabilit spectrul nozologic al bolilor ereditare ale sistemului nervos în Republica Moldova prin analiza epidemiologică în perioada a 20 de ani în baza Registrului de evidență a bolilor ereditare ale sistemului nervos, creat în 1991, în care patologiiile neuromusculare se află în topul prevalenței, cu aprecierea noilor direcții de cercetare și implementarea metodelor noi de diagnostic molecular-genetic, în scopul profilaxiei nașterii copiilor cu maladii ereditare ale sistemului nervos.

Au fost elaborate regulamente de activitate și evaluare a performanțelor Centrelor de Sănătate Prietenoase Tinerilor prin întocmirea politicilor de activitate și monitorizare în domeniul sănătății mamei, nou-născutului, copilului și adolescentului.

În cadrul colaborării moldo-germane, continuă completarea băncii ADN a bolnavilor cu boala Wilson, în care au fost identificate pentru prima dată în Republica Moldova 14 mutații diferite, dintre care 3 mutații noi, examinate în premieră.

### ***Secția Științifică a Spitalului Clinic Republican***

A fost elaborat algoritmul de protecție a miocardului în timpul operațiilor cu circulație extracorporală cu cardioplegie sangvină suplimentată permanent cu Mg<sup>++</sup>, maximal compatibilă din punct de vedere fiziologic și adecvată din punct de vedere a condițiilor preoperatorii și intraoperatorii. În consecință se dezvoltă conceptul de *protecție fiziologică a inimii*.

S-a studiat fenomenul de apoptoză în miocardul supus ischemiei în timpul operațiilor cu circulație extracorporală și dinamica sistemelor pro- și antioxidante după reperfuzii multiple cu cardioplegie sangvină. Ca rezultat a fost înaintată *ipoteza de „precondiționare” cardioplegică*, care permite extinderea perioadei de ischemie a miocardului, fapt important în operațiile cu stop cardiac de durată și abordări chirurgicale complicate. Metoda inovativă de cardioplegie a fost aplicată în 250 de operații pe cord în condiții de circulație extracorporală.

Au fost studiate cadrul normativ și legislativ al Republicii Moldova în domeniul managementului eficienței și calității serviciilor de sănătate; experiența națională și internațională în domeniul gestionării calității și eficienței serviciilor de sănătate; volumul de lucru și de timp necesar pentru acordarea serviciilor în asistența medicală primară, conform opiniei medicilor de familie; calitatea și accesibilitatea asistenței medicale în opinia medicului de familie și a pacientului; nivelul de organizare și cooperare a personalului medical în acordarea asistenței medicale primare.

Au fost elaborate metodologia de evaluare a eficienței serviciilor de sănătate, mecanismul de implementare a eficienței serviciilor de sănătate, instrucțiunile metodice pentru îmbunătățirea nivelului de asistență medicală primară, sistemul de management al eficienței în sănătate.

A fost evaluată cunoștința populației din mediul rural în privința tuberculozei și a fost alcătuit chestionarul „Aprecierea calității asistenței spitalicești pacienților cu hipertensiune arterială” în baza protocolului instituțional.

A fost lansat un proiect de inițiativă la tema „Managementul pacienților cu maladii reumatice în Republica Moldova”, care are ca obiectiv estimarea prevalenței și incidenței maladiilor inflamatorii, articulare, autoimune, degenerative și metabolice în rândul populației Republicii Moldova.

În concluzie, valoarea teoretico-practică a rezultatelor realizate este reflectată prin elaborarea și implementarea în practica clinică a unor noi metode de diagnostic și tratament patogenetic argumentate, care au permis ameliorarea rezultatelor tratamentului, reducerea duratei de spitalizare, letalității postoperatorii, reabilitarea și reintegrarea socioeconomică completă a pacienților, au servit ca bază teoretică pentru implementarea a noi metode prioritare de tratament.

Rezultatele obținute vor contribui la prognozarea sănătății populației pe termen mediu și a resurselor necesare sistemului de sănătate, precum și la elaborarea măsurilor de profilaxie a maladiilor cu impact major asupra morbidității și mortalității populației.

Obținerea preparatelor medicamentoase din materie primă locală rămâne și în continuare foarte actuală. Apariția lor pe piața farmaceutică va spori accesibilitatea populației la medicamente și va diminua dependența de importul de medicamente.

Astfel, impactul economic și social al studiilor realizate va duce la îmbunătățirea stării de sănătate și prelungirea vieții active a populației țării, precum și la minimalizarea cheltuielilor pentru diagnostic și tratament.

### 3.4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară

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

În aspect fundamental au fost identificați primeri specifici din domeniul *mudrB* al ET MuDR, care se propun în calitate de markeri moleculari în evidențierea polimorfismului interspecific al genomurilor de *Glicine max*, *Licopersicon racemigerum*, *L. pruneforme*, *L. Cheesmanii*. Prin aplicarea seturilor de markeri asociați cu rezistența plantelor de tomate la unele maladii fungice (*Alternaria* spp., *Fusarium* spp.) și factori nefavorabili de mediu (salinizare) au fost identificați cei eficienți în distingerea genotipurilor cu potențiale caractere valoroase.

Cercetările fundamentale în domeniul fiziologiei și biochimiei plantelor au contribuit la evidențierea fenomenului absenței fotorespirației aparente în organele reproductive la culturile cerealiere în baza căruia a fost elaborată o nouă strategie de reconstrucție a plantelor  $C_3$  prin metode biotehnologice. Dezvoltarea plantelor de Triticale regenerante ( $R_1$ ) din explantele preluate din gluma spicului se manifestă prin inducerea unei varietăți de genotipuri cu diferite caractere valoroase, cum ar fi înălțimea plantei, lungimea frunzei-flag, suprafața frunzei-flag, care asigură, împreună cu alte caractere (numărul de frați productivi, numărul de boabe în spic, greutatea boabelor per spic), un nivel înalt al productivității plantelor. În condiții experimentale de cultivare, valorile acestor indici depășesc actualele soiuri în medie de circa 1,8 - 2 ori.

S-a stabilit că păstrarea integrității funcționale a plantelor  $C_4$  în condiții de secetă corelează cu relațiile dintre conductibilitatea stomatelor, transpirație și asimilarea dioxidului de carbon, și în consecință, cu eficiența utilizării apei. La acest grup de plante procesele metabolice diminuează la un potențial hidric mai redus decât la plantele  $C_3$ . În condiții de secetă și salinizare, homeostaza apei se menține prin reglarea osmotică și se manifestată mai evident la secetă - în rădăcini, iar la salinizare - în frunze.

Aplicarea complexului de microelemente în combinație cu *Azotobacter cr.* și *Pseudomonas aur.* modifică activitatea enzimelor în rizosferă și organele plantelor; condiționează diminuarea procesului de denitrificare în sol, iar în condiții de secetă și insuficiență de fosfor contribuie la menținerea la un nivel mai stabil al activității nitratreductazei, peroxidazei și fosfatazei acide în plantă. Rezultatele obținute au confirmat ipoteza despre lipsa relațiilor corelative între activitățile enzimatică din rădăcinile plantelor de soia și solul rizosferei în condiții de secetă.

În aspect aplicativ, au fost extrase și studiate glicozide steroidice și fenolice din speciile familiilor *Scrophulariaceae* și *Liliaceae*, fiind evidențiate 7 cu activitate antioxidantă majoră; elaborate și patentate metode de determinare a rezistenței plantelor la factori de stres (șocul termic), precum și screening-ul reglatorilor naturali de creștere.

În condiții de câmp au fost evaluate efectele tratării semințelor de floarea-soarelui și schinduf cu diferiți reglatori naturali de creștere. S-a constatat modificarea perioadei de înflorire, stimularea vigurozității și productivitatea plantelor de floarea-soarelui până la 8% și schinduf până la 20%; diminuarea considerabilă (până la 50%) a atacului cu *Aphidoidea*.

S-a realizat inventarierea și GPS-poziționarea *in situ* a populațiilor unor rude sălbatice ale plantelor de cultură (5 specii-pilot: mărul-pădureț, cireșul-sălbatic, cornul, părul-sălbatic, alunul) în ecosistemele forestiere din Zona de nord a Republicii Moldova, precum și a formelor locale de culturi agricole.

La nivel de sporofit și gametofit au fost caracterizate și evaluate genotipurile de porumb, năut, linte, latir, fasole, tomate, ardei, pătlăgele-vinete, cuphea ș.a. (în număr de peste 500 de mostre) și s-au evidențiat surse valoroase de productivitate și rezistență la secetă, arșiță și temperaturi suboptimale.

S-a constatat că factorul matern la grâul comun de toamnă influențează legăturile corelaționale, efectele genice, implicate în manifestarea caracterelor de productivitate și rezistență la unele maladii fungice (*Helminthosporium avenae*).

Pentru culturile de tomate și grâu au fost identificate surse de transgresii valoroase pentru elementele de productivitate și rezistență la maladii fungice.

S-au evaluat 156 hibrizi  $F_2$ - $F_9$ , 217 linii consangvinizate  $S_1$ - $S_{18}$  de salvie; peste 300 hibrizi policross  $F_1$  de lavandă. S-a creat un soi de salvie Balsam cu producția sumară (pe 3 ani) de materie primă 16.7 t/ha, conținut de ulei esențial 1,494 % (s.u.), producția sumară (pe 3 ani) de ulei esențial, 65.4 kg/ha. Au fost



selectați hibridi și linii perspective pentru testare în culturi comparative de concurs, evaluată și reprodusă o colecție de plante aromatice și medicinale (118 taxoni).

În condițiile atmosferei controlate s-a stabilit tendința de scădere a ratei de consum a substanțelor deponente (poli- și monozaharidelor), tempoului proceselor de biodegradare a cuticulei, epidermei și intensității de formare a spațiilor intercelulare și dimensiunii lor la fructele de măr în comparație cu păstrarea în atmosfera obișnuită. S-a elaborat sistemul de reducere a pierderilor cauzate de dereglările funcționale, bolile fungice și perisabilitatea naturală la fructele de măr în perioada de păstrare.

Au fost transmise în Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante a R.M. noi soiuri de plante: secară (Tetram), grâu comun (Moldova 77), tomate (Macrista, Miloranj, Stefania).

Au fost omologate noi soiuri de plante: Chimion (Moldcarvi), mentă mentolică (UsIgen), cimbru de munte (Alfa-14), usturoi (Izumrud), hrean (Vector), fasole de grădină (Santinela), năut (Ovidel).

În baza proiectelor aplicative au fost realizate 19 implementări ale soiurilor create de către cercetătorii institutului (levănțică, triticales, grâu dur, salvie, năut, secară) în gospodăriile agricole ale Republicii Moldova.

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

Pentru prima dată a fost evidențiată și caracterizată cantitativ relația strânsă între sistemul de prelucrare arabilă a solului, biomasa microbiană și conținutul substanțelor organice în sol. Au fost identificați factorii principali care influențează biomasa microbiană în solul arabil. Ca rezultat, au fost elaborate procedee de evaluare a condițiilor microbiologice în sol în urma aplicării diferitor tehnologii agricole și de remediere a solului.

Au fost izolate din sol 12 tulpini de bacterii (genurile *Pseudomonas* și *Rhizobium*) cu efect de stimulare a proceselor de creștere și dezvoltare la plantele de soia și porumb.

Au fost izolate din solurile poluate cu poluanți organici persistenti 3 tulpini de streptomicete și două consorții de microorganisme, capabile să metabolizeze concentrații înalte ale toxicanților DDTs. Au fost elaborate două procedee de remediere a solurilor poluate (1-remedierea oxică, care diminuează conținutul pesticidelor POP cu cca 30%, a DDT cu 67% și erbicidului trifluralin – cu 63 % în timp de 4,5 luni; 2-remedierea prin alternarea condițiilor anaerobe și aerobe cu fitoremedierea ulterioară, care asigură scindarea totală a DDT și creșterea numărului de microorganisme în biocenoză poluată). Patrimoniul Colecției Naționale de Microorganisme Neapatogene s-a suplinit cu 31 tulpini din diferite genuri și specii, ajungând astfel la circa 160 de tulpini de interes biotehnologic.

Au fost elaborate 2 tehnologii de recuperare a microcomponentelor metalice din șlamul rezultat la solubilizarea alcalină a uraniului din minereu cu utilizarea culturilor și preparatelor din *Porphyridium cruentum* și *Nostoc linckia*.

### ***Institutul de Zoologie***

A fost identificată fauna de colembol și coleoptere din culturile agricole de rapiță, lucernă, porumb și a fâșiilor forestiere adiacente, creată baza de date a nevertebratelor identificate.

### ***Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare***

Direcția viticultură și vinificație a transmis Comisiei de Stat pentru Încercarea și Omologarea Soiurilor de Plante soiul de viță-de-vie pentru struguri de masă TUDOR, înregistrat - Nr. 16728 din 12.03.12; brevetat - Nr.V.20120018 din 22.02.2012.

Au fost evidențiate 15 protoclone ale soiurilor de selecție nouă. Au fost obținuți circa 5600 descendenți de plante. A fost plantat pe o suprafață de 0,6 ha în conservatorul de clone materialul asanat „prebază” de soiuri noi create și autohtone omologate în Republica Moldova. A fost fondată pepiniera de descendenți hibridi în condiții de seră-solar pe suprafața de cca 1,2 ha. Au fost monitorizate, semănate 28,1 mii semințe obținute în anul 2011. Au fost evidențiate 3 elite pentru vin și 3 elite pentru struguri de masă și creată populația de descendenți - cca 4200 plante.

A fost creat conveierul de păstrare a strugurilor de masă și elaborat anteproiectul SM 153 „Struguri de masă. Condiții tehnice”.

În condițiile iernilor din anii 2011-2012, cu temperaturi minimale critice pentru vița-de-vie, soiul de portaltoi a exercitat o influență semnificativă statistic asigurată la soiurile *Traminer*, *Cabernet Sauvignon*, *Pinot și Sauvignon* și formarea elementelor de rod, mărimea recoltei la soiurile clone de struguri pentru vin și soiurile de selecție nouă.

S-a constatat că produsul biologic micotic Trihodermin FPL cu titrul 15\*10<sup>9</sup> /gr., obținut în baza ciupercii *Trichoderma lignorum* (Tode Harz) manifestă o acțiune antagonistă evidentă asupra dezvoltării patogenului *Botrytis cinerea* Pers. la vița-de-vie.

S-a stabilit că preparatul biologic Trichodermin FPL în dozele de 7-10 litri la ha poate fi recomandat pentru includere în Registrul de Stat al Produselor de uz fitosanitar al RM în combaterea putregaiului cenușiu la vița-de-vie. Au fost elaborate recomandări privind utilizarea produsului Trihodermin FPL cu titrul 15 \*10<sup>9</sup> /gr în programele de combatere biologică a putregaiului cenușiu la vița-de-vie.

Au fost evidențiate protoclonele fitosanitare libere de boli virotice și cancer bacterian ale soiurilor autohtone: Rara neagră, Codrenschii, Feteasca neagră, Feteasca albă, Feteasca regală, Moldova și altele.

Au fost elaborate pașapoartele ecologice pentru înființarea plantațiilor viticole a soiurilor de struguri pentru vin.

Au fost elaborate regimurile tehnologice privind eficientizarea extragerii compușilor fenolici la producerea vinurilor roșii din soiuri autohtone.

La fabricarea vinurilor spumante s-au evidențiat cele obținute în baza clonelor soiurilor *Chardonnay R10*, *Pinot Gris*, cl.52, precum și soiurilor *Florica*, *Viorica* și GM care se recomandă pentru producerea vinurilor spumante de înaltă calitate.

Au fost elaborate regimurile tehnologice de fabricare a vinurilor albe pentru spumante din soiurile roșii de struguri. Volumul implementării constituie 10 mii dal.

Au fost evidențiate și selectate sușe de levuri locale din plaiul vitivinicol Cricova și au fost depozitate în Colecția Națională de Microorganisme Neapatogene 5 sușe de levuri autohtone pentru producerea diferitor tipuri de vinuri.

A fost fabricată Instalația-pilot de distilare a vinurilor.

A fost elaborată Metodica de estimare a activității antioxidante a vinurilor roșii obținute din soiurile autohtone.

Au fost prezentate proiectele a 4 SM: „Distilat pentru divin crud și învechit. Condiții tehnice generale”, „Vinuri materie primă pentru vinuri spumante. Condiții tehnice”, „Distilat de vin crud și învechit. Condiții tehnice generale”, „Vinuri materie primă de struguri brute. Condiții tehnice generale”.

Direcția pomicultură a cercetat circa 1880 soiuri și 21012 hibridi în livezile de colecție și selecție. Au fost transmise în Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante 4 soiuri: 1 soi de măr – Williams Pride, 1 soi de prun – Centenar, 1 soi de corn – S-1-4 și 1 soi de cais - 2B26.

S-au efectuat 24442 hibridări, au fost obținute peste 6550 semințe hibride. Au fost evidențiate 10 soiuri și 14 elite de perspectivă din livezile de colecții și selecție. Obținuți peste 168200 pomi altoiți pentru implementarea a 36 soiurilor noi în pepinierele Republicii Moldova.

Au fost asanate 4 soiuri de specii pomicole – măr soiul Rubinola, cireș soiul Vanda, prun soiul Centenar și piersic soiul Delta pentru plantarea lor în plantația-mamă de ramuri-altoi de categorii corespunzătoare.

Au fost elaborate tehnologii de micropropagare in vitro a 3 soiuri de zmeur: Hibrid Bulgăresc, Delbar Magnific, Poliana și un portaltoi vegetativ pentru vișin și cireș Pi-Ku 4.

A fost obținut un antiser către virusul Piticirii prunului și a fost pregătit setul diagnostic pentru identificarea acestui virus cu utilizarea testului imunoenzimatic.

S-a înființat experiența cu scopul stabilirii particularităților biologice de creștere și rodire pentru folosirea în procesul de perfecționare a sistemului de conducere și tăiere a pomilor la soiurile noi de prun. Conducerea pomilor de piersic cu aplicarea formei noi de coroană permite sporirea de 2 ori a numărului de pomi la o unitate de suprafață și indispensabil ridică productivitatea plantațiilor, micșorează substanțial

volumul investițiilor la îngrijirea livezilor ceea ce constituie cca 30%. Materialele privind forma nouă de coroană pentru plantațiile de piersic înființate prin altoirea pe loc în livadă sunt în proces de brevetare.

Au fost revizuite și armonizate cu cerințele din documentele respective europene standardele naționale SM 209 și SM 210.

A fost evaluată producția și comercializarea fructelor. S-a constatat că renovarea plantațiilor pomicole se petrece cu succes. Astfel, suprafața plantațiilor noi pomicole anual plantate constituie în medie 3630 ha față de 1002 ha defrișate.

A fost elaborat modelul experimental a 3 mașini pentru pepiniera pomicolă. S-au efectuat încercările prealabile ale mașinilor: de înlăturare a biloanelor câmpului însămânțat și cositoarea de siderate și ierburi în livezile intensive.

S-au elaborat recomandări privind defolierea chimică în pepiniera pomicolă prin aplicarea defoliantului Reglon 250 SL.

S-a amplasat experiența polifactorială privind studiul în complex a lucrării solului, fertilizării, irigații în livezile super intensive de măr.

Direcția tehnologiei alimentare a stabilit forma finală a ecuației de regresie de ordinul II ce caracterizează procesul de CO<sub>2</sub>-extracție a substanțelor liposolubile din materie primă vegetală. A fost elaborată instrucțiunea tehnologică cu privire la fabricarea CO<sub>2</sub>-extractelor lipofile din materie primă vegetală și descris procesul tehnologic de obținere a acestora.

A fost elaborată prima redacție a Standardului Moldovean „Produse extrudate cu condimente”. Condiții tehnice.

A fost elaborată instrucțiunea tehnologică „Produse extrudate cu condimente”. Instrucțiunea respectivă prevede procesul tehnologic de fabricare a produselor extrudate cu condimente.

S-a determinat direcția principală privind crearea noului sortiment de produse din dovleac pentru fiecare grup de conserve (băuturi, sosuri, fierturi, terciuri, marinade și tocături). S-au elaborat rețetele preliminare a băuturilor, sosurilor, fierturilor, terciurilor, marinadelor și tocăturilor.

A fost elaborată *Schema Tehnologică* și *Instrucțiunea Tehnologică* pentru producerea vișinelor și a cireșelor uscate. Beneficiile preconizate de la implementarea IT țin de diversificarea sortimentului cu valoarea adăugată mai înaltă și ameliorarea exportului fructelor uscate, reducerea consumului specific de materie primă la min. 10 %, îmbunătățirea calității, asigurarea stabilă a inofensivității și calității în conformitate cu cerințele țărilor importatoare.

Au fost evidențiate culturi de tulpini autohtone de bacterii lactice termofile izolate din produse lactate de fermentare spontană destinate utilizării în producerea culturilor starter pentru fabricarea iaurtului, laptelui covăsit, brânzei proaspete.

Au fost elaborate pașapoarte cu caracteristici fiziologice, biochimice și tehnologice; vor fi obținute adeverințe de depozitare la CN MN.

Au fost elaborate regimuri tehnologice de producere a brânzei albuminice din zer de lapte. Au fost elaborate regimuri tehnologice de producere a băuturilor lactate pe bază de zer cu destinație funcțională. Au fost elaborate regimuri tehnologice de liofilizare a brânzei proaspete și a băuturilor lactate acide.

Au fost stabilite regimurile de tratare a semifabricatelor naturale de carne de pasăre cu apă glacială și acid lactic 1 % cu t 0-4°C.

A fost determinată compoziția și valoarea calorică și biologică a sucurilor verzi.

A fost obținute mostre experimentale a făinii fortificate.

Au fost elaborate Proiectele a 2 SM „Uleiuri vegetale cupajate” și „Produse alimentare funcționale. Termeni și definiții”.

S-au produs mostre experimentale de CO<sub>2</sub> – extracție din germeni de grâu, determinați indicii esențiali de calitate și componenții biologic activi: acizii grași nesaturați, vitaminele „E” și „A” și aminoacizii.

Direcția legumicultură a studiat 64 surse genetice și testat 37 de soiuri noi și de perspectivă; a selectat următoarele soiuri: extratimpurii - *Sprnrit*, *Volumia*, *Adora*, *Carlita*, *Colombo*, *Riviera*, *Minerva*;

semitimpurii – *La Perla, Lusa, Evolution, Arizona, Artemis, Sifra, Silvana; medii, semitardive – Memphis, Pecaro, Rudolf, Monitou, Labela.*

În pepiniera de colecție și ameliorare a tomatelor au fost studiate 65 surse de diferită origine genetică, la care au fost efectuate peste 115 selectări individuale. Au fost produse 2,5 kg de semințe pentru multiplicarea soiului *Colibri* transmis Comisiei de Stat pentru a fi omologat.

Au fost evidențiate 2 soiuri de perspectivă de ardei dulci, unul din care a fost transmis în Comisia de Stat Pentru Omologarea Soiurilor. Produse semințe inițiale pentru multiplicarea soiurilor de perspectivă în cantitate de 2,8 kg.

Au fost produse semințe de legume de categorii superioare: de tomate – 5 kg; castraveți – 8 kg; ceapă – 5 kg; ardei – 1,5 kg.

Au fost testate și recomandate pentru omologare 7 produse noi de combatere a buruienilor, bolilor și dăunătorilor la culturile legumicole și cartof.

### ***Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Seleția”***

Au fost omologate: 1 soi de grâu de toamnă, 1 soi de orz de toamnă, recunoscut de perspectivă 1 soi de fasole. A fost evaluat, menținut și multiplicat genofondul de soiuri, linii și hibrizi la culturile de câmp, care servește drept bază în crearea materialului inițial de ameliorare. Pentru asigurarea sectorului de fitotehnie al Republicii Moldova cu soiuri și hibrizi competitivi de culturi de câmp au fost produse semințe de categorii biologice superioare și multiplicare formele parentale a hibrizilor incluși în Registrul de Stat de Plante. Programul de cercetare s-a finalizat cu transmiterea în Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante a Republicii Moldova a 2 soiuri de grâu de toamnă, 1 soi de orz de toamnă, 1 soi de sfeclă furajeră, 1 soi de mazăre și 1 soi de soia.

După rezultatele obținute în Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante, a fost luată decizia de a include în Registrul de Stat pentru anul 2013 soiurile: grâu de toamnă – *Meleag, Talisman, BȚ-19-07*; soia – *Magia*; fasolea – *Garofița*; sfecla furajeră – *Ruja*; a fost recunoscute de perspectivă soiul de orz de toamnă – *Excelent* și hibridul de floarea-soarelui – *Valeria*.

În urma efectuării cercetărilor științifice în experiențele de câmp de lungă durată pe asolamente, culturi permanente, sisteme de fertilizare, lucrare și fertilizare s-a determinat efectul asolamentului pe fond fertilizat și nefertilizat la cultivarea diferitor soiuri de grâu de toamnă după diferiți premergători în condițiile secetoase din anul 2012.

Au fost obținute date experimentale privind producția culturilor de câmp sub influența diferitor sisteme de fertilizare în condiții de secetă profundă.

Au fost obținute date experimentale referitor la acțiunea și interacțiunea rotației culturilor, sistemelor de lucrare și fertilizare a solului în asolament în lipsa folosirii metodelor chimice, combaterea bolilor, dăunătorilor și buruienilor.

Condițiile climatice extreme de secetă au permis evaluarea influenței irigației asupra nivelului de producție pentru diferite culturi ale asolamentului.

### ***Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”***

A fost evaluat, menținut și multiplicat în cantitățile necesare genofondul la porumb; ca rezultat al studierii fenotipice, agronomice și ameliorative a 9744 familii de porumb de diferit grad de consangvinizare au fost evidențiate 110 linii cu performanțe ameliorative valoroase; în diferite sisteme de testări s-au studiat 4230 hibrizi și s-au selectat pentru cultura comparativă de concurs 129 hibrizi cu performanțe agronomice semnificative față de martori; pentru lucrările ulterioare de ameliorare au fost sintetizate 2578 combinații hibride noi.

Pentru asigurarea cerințelor producătorilor de semințe au fost reproduse 28 linii de categorii biologice superioare (bază, prebază) și multiplicare 12 forme parentale, componente ale hibrizilor incluși în Registrul Soiurilor de Plante.

În Registrul Soiurilor de Plante pe anul 2012 au fost incluși 6 hibridii de porumb: *Porumbeni 196su* - în Moldova; *Rosmold 159, Rosmold 202, Rosmold 254* - în Rusia; *Полесский 101 CB, Полесский 175CB* - în Belarus. Începând cu anul 2013, în Registrul Soiurilor de Plante a Moldovei se includ hibridii: *Porumbeni 374, Porumbeni 383, Porumbeni 395 și Porumbeni 402* (alimentar), și sunt recunoscuți de perspectivă: *Porumbeni 294, Porumbeni 369, Porumbeni 306 și Porumbeni 378*. Au fost transmiși pentru testări oficiale 8 hibridi noi, inclusiv: 2 - în Belarus și 6 - în Moldova. Au fost întreprinse măsuri de implementare în producere a hibridilor *Porumbeni 443 și Porumbeni 270*.

Au fost obținute 5 Brevete pentru soi de plantă la hibridii *Porumbeni 176, Porumbeni 222, Porumbeni 270, Porumbeni 459, Porumbeni 461* și 3 hotărâri pozitive de acordare a brevetului la hibridii *Porumbeni 397, Porumbeni 331 și Porumbeni 375* au fost depuse 8 cereri noi (4 hibridi și 4 forme parentale) pentru obținerea protecției juridice.

Au fost continuate cercetările de optimizare și perfecționare a sistemului de fertilizare la porumb, grâu, rapiță și floarea-soarelui în asolament și cultură permanentă, evidențiate variantele optime în condițiile acestui an. S-au testat 34 preparate chimice pentru includere în Registrul de Stat. S-au studiat după indicii biochimici 275 mostre experimentale de porumb și depistate 45 forme cu conținut înalt de proteine, carotinoizi, amidon. După indicii regimului hidric s-a studiat rezistența în condițiile de secetă a 78 hibridi din cultura comparativă de concurs și evidențiate 6 forme rezistente. A fost determinat impactul a 7 erbicide asupra formelor parentale și evidențiate 2 erbicide cu impact minimal asupra creșterii și dezvoltării formelor parentale. S-a determinat în dinamică viabilitatea stigmatelor la formele maternelor și coincidența cu emanarea polenului la formele paternale a hibridilor existenți în producere și recomandați 2 hibridi pentru cultivare în 2 termeni.

A fost evaluată eficiența utilizării imunizatorului (reglator de creștere) *Ecostim 85-90%* asupra tutunului până la încolțirea semințelor.

Au fost depistate și identificate bacteriozele - focul sălbatic și pătarea unghiulară; fungi - putregaiul negru al rădăcinii și tulpinii; viroza - Y cartofului; fitoplasma; dăunători - păduchele tutunului, buha semănăturilor și omida capsulelor.

Producătorii de tutun au fost asigurați cu material semincer și cu informație referitor la tehnologia de creștere a răsadului și cultivarea tutunului în câmp.

### ***Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”***

În premieră națională a fost apreciată acțiunea irigației prin picurare asupra complexului de însușiri fizice, chimice, hidrice și fizico-mecanice ale solurilor cernoziomice din zona de Centru a republicii în plantațiile pomicole; s-a obținut informație pedologică nouă referitor la valorile indicilor de calitate a solurilor, modificate în urma irigației pentru aplicarea măsurilor de prevenire și combatere a degradării lor.

Pentru prima dată a fost studiată detaliat și multilateral compoziția chimică a deșeurilor din industria vinicolă, a nămolului de canalizare obținut după tehnologia de tip „Geotub”; au fost stabiliți indicii agrochimici și potențialul fertilizator ale diferitor deșeuri organogene care se acumulează în republică în vederea reglării bilanțului de humus, de elemente nutritive în sol și protecției mediului ambiant de poluare cu nutrienți.

Au fost determinați parametrii mineralogici ai solurilor forestiere din zona colinară a Codrilor pentru evaluarea genezei, evoluției și capacității de producție a lor.

Au fost testate procedee și tehnologii agro- pedoameliorative de remediere a proprietăților biologice, agrofizice și agrochimice a cernoziomurilor obișnuite din zona de Sud și levigate din cea de Centru a republicii.

Au fost determinați parametrii debușeelor (profilul transversal, adâncimea) pentru evacuarea inofensivă a surplusului de apă de pe versanți.

Au fost determinați parametrii optimați ai regimului nutritiv al solurilor și nutriției minerale a plantelor de cultură la aplicarea fertilizanților cu obținerea sporului de recoltă de 25-35% , eficientizarea consumului de apă cu 20-25% a condus la minimalizarea consecințelor secetei pedologice.

Au fost elaborate:

- Măsuri și tehnologii de combatere a eroziunii solului (Recomandări);
- Instrucțiuni metodice privind ameliorarea solonețurilor automorfe;
- Recomandări privind aplicarea îngrășămintelor pe diferite tipuri de sol la culturile de câmp;
- Instrucțiuni metodice privind evaluarea și sporirea rezistenței biotei solurilor în condițiile intensificării proceselor de degradare;
- Ghid de utilizare a îngrășămintelor organice;
- A fost întocmit setul de hărți cu aplicarea Sistemului Geografic Informațional (harta solurilor Republicii Moldova; harta solurilor erodate; harta solurilor sărăturate; harta bonității (capacității de producție) în scopul creării sistemului informațional al calității solurilor.

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

Au fost evaluate particularitățile biologice a 2 tulpini de actinomicete din solurile Republicii Moldova cu capacități semnificative de control ale dezvoltării agenților patogeni de natură micotică la floarea-soarelui și tomate.

Au fost verificate în producere amestecul de *Azotobacter chroococcum* și *Pseudomonas fluorescens* (10ml s.c./l) prin tratarea cârligelor înainte de sădire. Sporește gradul de înrădăcinare de 2,5 ori. A fost perfecționată schema de sinteză a feromonului sexual a speciei *Agrotis exclamationis* care reduce la 50% sinecostul preparatului sintetizat.

A fost standardizat extractul din plantele de *Juniperus* sp. și a elementelor tehnologice de aplicare în sistemele integrate de protecție a culturii cartofului contra *gândacului din Colorado*.

A fost estimată schema de cultivare și spectrul plantelor nectarifere atractive pentru entomoacarifagi în livada de piersic la fiecare al 5-lea rând, din 4 culturi: cimbrul de grădină, mărarul, mătaciunea și facelia.

A fost creat un polenator de sorg boabe cu înaltă productivitate de boabe alimentare și o linie androsterilă de sorg boabe cu capacitatea înaltă de combinare.

A fost transmis în Comisia de Stat pentru omologarea soiurilor de plante a unui hibrid de soriz cu calități nutritive sporite;

A fost evaluată în condiții de producere tehnologia de aplicare a produsului biologic Trichodermin-FPL și Coniotirin-FPL prin tratarea semințelor de floarea-soarelui și soia, asigurând majorarea recoltei în condiții de secetă de 25-30%.

A fost elaborat mediul nutritiv pentru producerea în masă a 3 tulpini de bacterii sporifere din specia *Bacillus subtilis*, cu proprietăți sporite de reducere a gradului de dezvoltare a agentului patogen *Podospheara leucotricha*.

A fost elaborată capcana mecanică pentru înregistrarea automată a dinamicii și intensității de zbor a insectelor pe parcursul a 24 de ore și în timp de o săptămână.

Au fost construite patru modele de capcane luminescente cu surse de alimentație autonomă și din rețea pentru monitorizare și capturare în masă a insectelor dăunătoare culturilor agricole.

A fost estimată schema de protecție a culturii prunului contra *Grapholitha funebrana* prin aplicarea combinată a feromonului sexual și entomofagilor (*Trichogramma* sp., *Bracon hebetor*).

A fost elaborată compoziția activă a feromonului sintetic de agregare a omizilor viermelui merelor de vârsta a V-a din 8 componente: sulcatone (0.81 ng), octanal (0.94 ng), 3-carene (0.95 ng), (*E*)-2-octenal (4.10 ng), nonanal (4.10 ng), (*E*)-2-nonenal (10 ng), decanal (1.40 ng), geranylacetone (0.50 ng).

A fost elaborată și construită instalația pentru capturarea dăunătorului de carantină a tomatelor din seră *Tuta absolut*, și testată pe arii de producere în condiții de seră.

A fost elaborată structura modelului de avertizare a dezvoltării organismelor dăunătoare pentru sistemul informațional în rețeaua Internet.

A fost lansată varianta inițială a sistemului informațional pentru domeniul Protecția Plantelor pe adresa [www.eco-con.net](http://www.eco-con.net) și conectat în Rețeaua Serviciul de Extensiune Rurală (RSER), administrată de ACSA, [www.acsa.md](http://www.acsa.md).

În domeniul horticulturii au fost elaborate recomandări practice cu privire la evaluarea oportunității și potențialului terenurilor pentru cultivarea mărului cu asigurarea sporirii profitului cu cca 25 mii lei/ha. S-au stabilit parametrii bioconstructivi și de productivitate a sistemelor de plantații superintensive de măr cu coronamentul în 2 planuri oblice care asigură sporirea recoltei de 1,4-1,5 ori în raport cu plantațiile tradiționale. S-au obținut date experimentale necesare pentru modelarea structurii coroanei în pepiniera pomicolă și programarea recoltei de fructe în funcție de parametrii bioconstructivi ai structurii plantației, fertilitatea solului și tratarea pomilor cu regulatori de creștere. S-au studiat caracteristicile fitometrice ale structurii geometrice și morfologice ale coroanei, indicatorii principali ai creșterii și fructificării pomilor în anul 1-3 după plantare în livadă.

Pentru prima dată, în condițiile Republicii Moldova, s-au obținut date experimentale despre influența irigației și fertirigației subterane asupra creșterii și fructificării a 7 soiuri de măr, 3 soiuri de gutui și 5 soiuri de cireș altoit pe portaltoi de perspectivă Gisela 6. S-a evaluat sistemul de irigare subterană și impactul asupra mediului ambiant. Se adaptează sistemul integral de protecție a pomilor contra bolilor și dăunătorilor.

Au fost elaborate 6 rețete de medii nutritive noi și 2 metode de pregătire a lor, care garantează obținerea unui miceliu vivace, cu caracteristici cantitative și calitative superioare în raport cu cele existente. Implementarea în producție va contribui la reducerea cheltuielilor de producție cu cca 20-25%.

Rezultatele obținute au fost implementate în cadrul întreprinderilor „Codru-ST” SRL, or. Bucovăț, r. Strășeni, pe o suprafață de 70 ha; în „S.R.L. Vindex-Agro JR, r. Orhei, pe o suprafață de 7 ha; în G. Ț. „Scutaru Victor”, r. Edineț pe o suprafață de 43 ha.

În domeniul agrotehnică, fitotehnie și agroecologie s-a transmis în Comisia de Stat un hibrid nou de porumb Chișinău 295 wx1 cu bobul alb; s-au creat 10 genotipuri nivelul S4 de porumb o2 și wxI; au fost testați 105 hibrizi de porumb o2 și wxI, sintetizați 50 hibrizi și evidențiați 8 combinații hibride noi; s-au asigurat cu semințe hibride F1 Centrele de Testare de Stat; au fost multiplicat semințele prebază și bază de material inițial și semințe hibride F1.

S-au creat premise, argumentate experimental, pentru elaborarea recomandărilor cu privire la cultivarea soiurilor de grâu de toamnă comun Kiria și Select, durum Auriu și Hordeiforme 333, tritecale Ingen 93 și Ingen 35 și a orzului de toamnă.

S-a studiat influența condițiilor climaterice extreme asupra productivității culturilor de câmp și a eficacității fertilizanților folosiți.

Au fost pregătite recomandări cu privire la ajustarea tehnologiilor de cultivare a culturilor de câmp la condițiile economice și climaterice din Republica Moldova.

S-a evoluat fertilitatea cernoziomului carbonat și productivitatea culturilor de câmp sub influența sistemelor de fertilizare folosite timp de 60 ani în experiențe staționare; s-a studiat eficacitatea comparativă a sistemelor de fertilizare cu îngrășăminte organice și minerale; sisteme de fertilizare sub roadă scontată a culturilor de câmp; sisteme de fertilizare în asolamente de câmp cu și fără lucernă.

Au fost descrise în teren soluri, prelevate probe și efectuate cercetări de câmp și laborator pentru agroecosisteme cu divers nivel de impact antropic. Au fost analizate 48 probe la indicii fizico-chimici.

În domeniul ingineriei agrare a fost selectat materialul necesar pentru crearea bazei de date cu privire la potențialul energetic din țară, provenit din deșeuri agricole, reziduuri zootehnice și forestiere.

S-au obținut date experimentale pentru argumentarea constituției biocombustibililor solizi obținuți din deșeuri agricole, reziduuri forestiere și co-produse din lemn, resturi din activități industriale, precum și din culturi energetice.

În domeniul economiei și contabilității agrare s-a analizat activitatea de creștere a suinelor pentru carne în Moldova cu identificarea factorilor endogeni și exogeni ai producerii, comercializării cărnii de porc de către producătorii autohtoni.

S-a evaluat procesul de creștere a suinelor pentru carne în condițiile liberalizării pieții cărnii de porc și s-a efectuat analiza SWOT prin identificarea oportunităților de micșorare a costului producției cărnii de

porc în masă vie. S-au colectat rapoartele financiare și formularele specializate pe activitate a întreprinderilor agricole specializate în creșterea suinelor pentru carne din Moldova.

### ***Institutul Științifico-Practic de Biotehnologie în Zootehnie și Medicină Veterinară***

În ramura creșterii taurinelor au fost stabilite profilurile de exterior ale raselor de taurine *BNM* și *Roșie estonă* în funcție de vârstă, ce permite selectarea obiectivă a genotipurilor performante în nuclee de selecție, completând testele privind valoarea genetică și productivă. S-a determinat variabilitatea genetică (V) și coeficientul homozigoției (Ca) în cirezile vacilor de rasa *Holstein* cu scopul selectării vacilor mame producătoare de tauri, după markerii genetici B2O1, B2O1B' și G2Y2E'2Q' asociați cu o capacitate lactogenă sporită. Aceasta permite selectarea vacilor și obținerea taurilor de reproducție autohtonă cu valoare înaltă.

În biotehologia reproduției s-a definitivat tehnica de inducere a superovulației la vacile donatoare de embrioni, de evaluare și congelare a embrionilor, fiind obținuți și congelați 6 embrioni; au fost elaborate 2 recomandări: „*Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита у свиноматок*”, „*Профилактика și combaterea sterilității la bovine*”, și compartimentul privind reproducția la taurine în „*Tehnologia creșterii taurinelor și prelucrării primare a laptelui de vacă*”; s-au obținut 1 brevet al Federației Ruse „*Способ диагностики субклинического мастита у свиноматок*”, № 2450268, și Medalia de bronz la Expoziția „*Zolotaia Oseni*” din or. Moscova.

În creșterea ovinelor și caprinelor au fost create 4 nuclee de selecție în rasa *Țigaie - 1133* genotipuri selectate și 1 nucleu în rasa *Karakul* cu 262 genotipuri, ce permite creșterea și ameliorarea raselor autohtone în puritate și obținerea efectului scontat de selecție; s-au obținut și testat 2 variante de metiși rezultați din încrucișarea raselor ♀ *Țigaie* x ♂ *Suffolk* și ♀ *Țigaie* x ♂ *Bethaimer*, ce permite obținerea populațiilor de ovine cu potențial sporit pentru carne și pentru lapte; creat nucleul de selecție din 138 capre, atribuite la categoria I de caprine locale pentru lapte; elaborate: Recomandări „*Proiecte tehnologice pentru ferme de ovine cu diverse capacități de producție*”, „*Instrucțiunea de bonitare a caprinelor pentru lapte cu elemente de selecție*” și Monografia „*Tip de ovine Karakul moldovenesc corpolent: teoria și practica creării și perfecționării*”.

În ramura cuniculă au fost create 2 nuclee de selecție în rasele *Neozeelandez alb* și *Californiană* (a câte 40 capete); elaborate și aprobate schemele de hibridare a iepurilor (variante - direct și reciproc) între rasele *Albastru Vinez*, *Negru Roșcat*, *Neozeelandez Roșu* cu *Neozeelandez Alb*. Varianta *Neozeelandez Alb x Albastru Vinez*, se recomandă pentru implementare în fermele de producție.

În creșterea porcinelor a fost selectat și testat materialul biologic din *formele materne*, scrofițe  $F_1$  – *Landrace x Pietrain* și *Yorkshire x Duroc* și *formele paterne*, vieri - *Landrace x Pietrain* și *Yorkshire x Duroc*. Particularitățile morfo-productive ale tineretului suin birasial - YxD și LxP au demonstrat performanțe competitive: la YxD x YxD - prolificitate 10,9 purcei, masa lotului de purcei la 60 zile - 192,5 kg; la hibridii LxP x LxP respectiv 10,0 purcei, masa lotului de purcei la 60 zile - 161,5 kg. Testarea rețetelor de nutrețuri combinate, cu ponderea înaltă de boabe de porumb și orz, destinate tineretului de reproducție din  $F_1$  *Landrace x Pietrain*, a permis obținerea sporului mediu zilnic de 500 g cu un consum specific, pe grupe de vârstă, de 4,21 și 3,91 kg/ 1 kg spor. S-au înaintat două cereri pentru obținerea brevetelor de invenție.

În ramura avicolă au fost testate performanțele de creștere, producție și reproducție a familiilor selectate din rasele de găini cu productivitate mixtă, ce a permis completarea nucleului de selecție și obținerea urmașilor cu producție programată. Implementarea și testarea raselor și crosurilor de găini în cadrul diferitor unități - producători de ouă și carne, au permis sporirea eficienței exploataților avicole din țară. Efectul cercetărilor constituie 1350 - 2810 lei /1000 puicute. Testarea în producție a puilor broiler de crosuri implementate a demonstrat corespunderea acestora cerințelor tehnologiilor intensive, iar cercetarea-implementarea s-au soldat cu un beneficiu din producție de peste 650 mii lei, eficacitatea creșterii unui broiler fiind de circa 2,5 lei/cap.

În nutriția animalelor și tehnologia furajelor s-au inițiat cercetările de elaborare a unui nou sistem de alimentație a vițelilor de prăsilă. Alimentația vițelilor după sistem nou în perioada 0-150 zile, permite majorarea sporului mediu zilnic cu 20,8%, micșorarea consumului specific de furaje cu 15,3% și a costului furajelor la 1kg spor în greutate cu 19,2%; s-a elaborat și aprobat o schemă nouă de alimentație a vițelilor de la naștere până la vârsta de 70 zile. Au fost cercetate și implementate în producție 600 t fânaț de lucernă și



2800 tone siloz de porumb conservate cu inoculantul „Litosil”. S-a definitivat și editat Monografia „Caracteristica și valorificarea rațională a plantelor furajere naturale și cultivate”; s-a elaborat compartimentul de nutriție a taurinelor pentru lapte în Recomandări „Tehnologia creșterii taurinelor și prelucrării primare a laptelui de vacă”

În medicina veterinară și bioconversia deșeurilor s-a elaborat o metodă nouă de evaluare a sensibilității microorganismelor la preparatele antibacteriene; a fost stabilită acțiunea antibacteriană înaltă a preparatului „ENOXIL”, care în concentrație de 1-5% inhibă toate microorganismele din laptele vacilor cu mamită și din membrele bovinelor afectate de necrobacterioză; a fost exclus rolul căpușelor din familia *Ixodidae* în transmiterea virusului leucozei bovine.

S-a perfecționat „Instrucțiunea de profilaxie și combatere a leucozei enzootice la bovine în Republica Moldova”.

Utilizarea suspensiei de *Chlorella Vulgaris* (25, 50 și 75%) în viermicultură sporește activitatea fiziologică și creșterea râmelor, cantitatea de viermicompost brut - cu 18,84%-47,83% și a celui uscat - cu 8,64%-25,35%, în funcție de concentrația soluției.

Au fost editate Recomandări „Tehnologia bioconversiei deșeurilor organice și utilizarea produselor obținute”.

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

A fost efectuat studiul realizărilor mondiale în diferite domenii (detectarea metalelor în masa vegetală, condiționarea biomasei, prelucrarea primară a biomasei, producerea biocombustibililor solizi, dozarea precisă a componentilor amestecurilor combustibile).

Au fost argumentați teoretic parametrii de bază ai instalațiilor pentru dozarea și amestecarea componentelor biocombustibililor lichizi.

Au fost elaborate, confecționate, perfecționate și încercate - mașina de stropit cu rampă STRP 16-2000 cu menținerea pneumatică a jetului de pulverizare, dispozitiv de erbicidat DEU 4-6, mașina de stropit ecologică SVE, mașina de stropit tractată SLV 2000 F cu captarea frontală a aerului, agregat pentru recoltarea și condiționarea resturilor vegetale în plantații multianuale, presa de brichetare, combina de recoltat sorgul zaharat, linia tehnologică pentru stoarcerea sucului din tulpini fragmentate ale sorgului, mașina de udat dotată cu sistem electronic de comandă și control (SECC), utilajul pentru fabricarea nutrețurilor combinate cu productivitatea 2t/h, instalația de dozare precisă a componentelor amestecurilor biocombustibile, detector de metale în masa vegetală.

Au fost implementate în producție utilajele liniilor tehnologice de peletare, de producerea nutrețurilor combinate (Q=2t/h), mașina de stropit SLV 2000F, dispozitiv de erbicidat DEU 4-6.

Pentru sistemele informaționale au fost elaborate - 1 concept, 1 proiect tehnic, 1 portal intranet al MAIA; implementat proiectul de automatizare a ȘI pentru Direcția Finanțe și Buget a MAIA; modernizate paginile WEB ale instituțiilor științifice de ramură.

Au fost elaborate 25 și implementate în producție 16 denumiri de mașini, echipamente tehnologice și dispozitive. Au fost încheiate peste 167 de contracte cu agenții economici din țară și de peste hotare, executate 326 de comenzi, comercializată producția tehnico-științifică în valoare de 28,4 mil. lei, inclusiv export – 9,2 mil. lei. Efectul real obținut în anul curent de la comercializarea și exploatarea producției tehnico-științifice a constituit 8,4 mil. lei.

### ***Filiala din Chișinău a Întreprinderii de Stat pentru Cercetare și Producere a Resurselor Biologice „Acvacultura-Moldova”***

Au fost create noi generații de pești de două veri (VI-VIII) de selecție a trei rase de crap (700 buc.); lotul de reproducători al peștilor fitofagi de generațiile IV-V de selecție; grupele de remont ale somnului european de trei veri de generația a doua a populației de eleșteu (120 buc.); 9 crosuri inter-rasiale de crap (puiet de o vară și pește de două veri).

Au fost selectați pești fitofagi de selecție de șase veri - sânger, novac, cosaș de generațiile IV-V, a câte 200 buc. de fiecare specie (Filiala din Taraclia, Filiala din Telenești a Î.S. „Acvacultura-Moldova”); reproducători de somn european (100 ex.). Completarea componenței lotului de reproducători ai somnului european a populației de eleșteu, reproducerea lui în condiții artificiale va da posibilitate de a implementa în piscicultura autohtonă, policultura nouă cu componența acestui obiect economic valoros, ce va permite obținerea producției piscicole suplimentare, dar și restabilirea populațiilor acestei specii în râurile Prut și Nistru.

Au fost elaborate – caracteristica piscicol-biologică a lotului de reproducători de pești fitofagi de generațiile IV-V de selecție, a crapului de două veri a generațiilor noi de trei rase de crap create și a peștelui de două veri, cultivat în condiții de intensificare sporită; caracteristica tehnologică a crosurilor inter-rasiale în primul an de creștere și caracteristica succesiunilor populațiilor de șalău din bazinele acvatice naturale.

Au fost obținute – 5,55 mil. buc. larve de crosuri inter-rasiale, care au fost populate pe 110 ha de eleșteie; 136 mil. buc. larve și 12,5 mil. alevini de pești fitofagi de generațiile IV-V de selecție; 14 mil. buc. de larve industriale de crap de rasă pură, precum și 5,92 mil. buc. de alevini și populate 45 ha de eleșteie de creștere; 31,5 tone material de populat calitativ a trei rase de crap; 172.0 tone de crap de consum calitativ, conform tehnologiei implementate; 0,25 tone de somn european de trei veri din prima generație a populației de eleșteu; 91,3 tone de puiet de o vară a crosurilor inter-rasiale de crap.

Efectul economic anual total calculat de la implementarea rezultatelor științifice obținute constituie 1 846,223 mii lei.

### ***Universitatea Academiei de Științe a Moldovei***

#### ***Centrul Universitar „Biologie Moleculară”***

A fost efectuată caracteristica morfologică și citologică a staminelor la diferite etape ale microsporogenezei la plantele de floarea-soarelui cu ASC și ASI, care a demonstrat un șir de particularități similare, iar în unele cazuri modificări structurale mult mai severe ale gametofitului masculin la ASI.

Analiza expresiei orf-urilor din regiunea asociată cu ASC (*orfH522* și *orf 873*) a pus în evidență valori mari ale expresiei *orf 873*, comparativ cu *orf H522*. Giberelina aplicată exogen a modificat expresia acestora doar de 1,5-5,0 ori, comparativ cu cantitatea transcripților *orf H522*, care a crescut de cca 30 ori în anumite faze de dezvoltare a microsporilor.

Prin analiza expresiei a 144 gene din diferite categorii funcționale a fost identificată acțiunea AG<sub>3</sub> asupra microsporogenezei florii-soarelui. Efectul de inducere a androsterilității de către giberelina exogenă indică asupra dereglării mecanismului hormonal de reglare a activității genelor în dezvoltarea gametofitului masculin.

Instrumentul UDaCoT – UnASM Data Collecting Tool reprezintă un serviciu cu acces on-line liber pentru întreaga comunitate științifică și de profil, care servește pentru căutarea informațiilor în baze de date generale sau specializate, în baza cuvintelor-cheie prestabilite, și prezintă rezultatele în forma grafică sau tabelară explicită pentru utilizator.

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

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

S-a demonstrat că procesele periodice și aperiodice de conversie atomo-moleculară în condițiile de condensare Bose-Einstein și rezonanță Feschbach pot fi eficient dirijate schimbând fazele amplitudinilor coerente macroscopice ale atomilor și moleculelor. Conversia atomo-moleculară stimulată Raman poate iniția noi reacții chimice la temperaturi ultra-joase. Aceste procese reprezintă o bază fundamentală pentru o chimie nouă, numită “supra-chimie”, cu ajutorul căreia pot fi obținute molecule și complexe moleculare noi.

A fost dezvoltat și generalizat modelul reacțiilor nucleare inițiate de ioni grei pentru studiul producerii dibarionilor, antinucleelor, hipernucleelor și hiperfragmentelor nucleare. Generatoarele de reacții nucleare elaborate în baza modelelor respective se utilizează pentru interpretarea datelor experimentale și

optimizarea detectoarelor de produse ale reacțiilor nucleare la acceleratoarele moderne din mai multe centre nucleare.

Au fost depistate tranziții structurale și faze cristalografice cu rigiditatea diferită în compusul multiferoic  $ZnCr_2Se_4$ , de perspectivă pentru traductorilor multiferoici utilizați în dispozitive de înregistrare a informației în sisteme cu memorie magnetică.

În baza designului supramolecular au fost obținuți compuși hibridi polimerici cristalini de Zn(II) și Cd(II) cu proprietăți absorbante și luminescente cu o perspectivă de utilizare în calitate de senzori.

Au fost elaborate noi materiale semiconductoare Ge-Sb-Te cu proprietăți de schimbări de fază pentru memorie optică, materiale noi pe baza copolimerului stirenbutilmetacrilat și compușilor organici coordinați cu conținut de lantanide pentru utilizare ca medii luminescente.

A fost elaborată tehnologia pentru sporirea nivelului de protecție a probelor din metale prețioase pe bază de quaziholograme și implementat utilajul în cadrul unui proiect de transfer tehnologic la Camera de Stat pentru Supravegherea Marcării a Ministerului Finanțelor. Efectul economic al implementării acestui proiect este evaluat la circa 1,6 mil. lei.

A fost elaborată tehnologia de recondiționare a pieselor din inox prin metoda electroeroziunii. Tehnologia a fost implementată și utilizată la recondiționarea pieselor utilajului SA „ORHEI-VIT” și ÎCS „ECOVID” SRL”.

A fost elaborată tehnologia și proiectată o instalație mobilă de procesare a plantelor aromatice pentru gospodării de fermieri. În comparație cu instalațiile existente, tehnologia propusă asigură: reducerea consumului de energie termică de 3-5 ori la unitatea de produs finit, intensificarea procesului de distilare de 2-3 ori, reducerea costurilor de producere a uleiurilor eterice de peste 2 ori și posibilitatea de certificare ca produse ecologic pure.

#### ***Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”***

A fost stabilit experimental efectul triplet valvă de spin, apariția căruia a fost prezisă teoretic în heterostructuri supraconductor-feromagnetic. Efectul depistat va fi aplicat la elaborarea elementelor de bază în diferite dispozitive în spintronică și nanoelectronică.

Au fost obținute nanofire de  $Bi_{1-x}Sb_x$  în izolație de sticlă cu o valoare sporită a forței termoelectromotoare de polaritate pozitivă în regiunea temperaturilor joase și în câmpuri magnetice slabe, ceea ce deschide perspective noi pentru utilizarea acestor structuri în calitate de ramuri  $p$  în convertoare termoelectrice de energie.

A fost elaborată o metodă nouă de obținere a nanoparticulelor de GaP cu proprietăți de luminescență intensă la 410 nm. Elementul inovativ al metodei elaborate constă în utilizarea acetilacetonatului de galiu în calitate de sursă a atomilor de galiu în procesul de sintetizare a nanoparticulelor de GaP. Procedeu elaborat permite obținerea nanoparticulelor semiconductoare de fosfură de galiu pentru confecționarea dispozitivelor emițătoare de lumină cu eficiență sporită.

Au fost fabricate membrane suspendate ultrasubțiri de GaN obținute prin tratament cu fascicul concentrat de ioni pe suprafața straturilor epitaxiale de GaN cu corodare foto- electrochimică ulterioară. Această abordare tehnologică permite fabricarea de membrane ultrasubțiri, precum și sprijinirea micro/nanocoloanelor într-un mod controlat.

În premieră a fost proiectat și construit modelul experimental al generatorului termoelectric anizotrop din fire de Bi în izolație de sticlă, ce funcționează datorită gradientului de temperatură, care la rândul său este creat de căldura corpului uman, ce poate fi utilizat în dispozitive auditive în calitate de sursă de alimentare.

A fost elaborată tehnologia testării compozițiilor pirotehnice higroscopice destinată provocării artificiale a precipitațiilor prin însămânțarea norilor cu compozițiile pirotehnice higroscopice, care pot fi folosiți pentru obținerea precipitațiilor suplimentare în anii secetoși, ceea ce va spori securitatea sectorului agricol. Tehnologia respectivă va fi utilizată de Serviciul Special pentru Influențe Active asupra Proceselor Hidrometeorologice al Republicii Moldova prin folosirea metodei rachetare.

### *Universitatea Tehnică a Moldovei*

A fost elaborată o tehnologie nouă de nanostructurare tridimensională a nitrurii de galiu prin înscrierea directă a unei sarcini negative la suprafața materialului cu ajutorul unui fascicul focalizat de ioni și decapării foto- electrochimice ulterioare. Ca rezultat au fost confecționate membrane ultrasubțiri de GaN (1-15 nm) și a fost demonstrată fezabilitatea utilizării undelor acustice de suprafață pentru elaborarea senzorilor chimici și biologici în baza membranelor suspendate. Tehnologia a fost înalt apreciată de portalul specializat NanoTechWeb.org din Marea Britanie (<http://nanotechweb.org/cws/article/tech/49261>). Totodată, rezultatele au fost plasate și pe coperta revistei internaționale Physica Status Solidi – Rapid Research Letters din Germania.

A fost elaborat un model fizic nou, pentru cristale organice cvasi-unidimensionale nanostructurate, care țin cont de interacțiunile cinetice slabe între firele moleculare conductive. Au fost calculate spectrele vibrațiilor longitudinale și de deformare a rețelei cristaline în materiale organice cvasi-unidimensionale, în condiții de interacțiuni slabe între firele moleculare.

În baza structurilor laser VECSEL  $\text{In}_{0,3}\text{Ga}_{0,7}\text{As}$  / GaAs cu gropi cuantice au fost calculate spectrele de reflecție ale tranzițiilor optice interzonale și rezonanțelor excitonice în baza teoriei Kramers-Kronig.

Au fost elaborate bazele teoretice de descriere a profilului dinților roților dințate pentru multiplicatoare și diferențiale precesionale. A fost efectuat studiul cinetostaticii transmisiilor precesionale cu transformarea mișcării și sarcinii în regim de multiplicator, diferențial și variator.

Au fost elaborate scheme conceptuale de transmisii planetare precesionale și mecanisme în baza lor. A fost brevetată o soluție tehnică de mecanism cu transmisie precesională cu două viteze și depusă cererea de brevetare a unui mini motor reductor cu diminuarea solicitării elementelor portante și a dinamicii elementelor mobile.

În domeniul cercetării aplicative au fost elaborate: nanosensor de hidrogen pe baza de nanobaheta din ZnO, membrane suspendate de GaN pentru senzori electronici în baza undelor acustice de suprafață, complex fizioterapeutic multifuncțional, sistem informațional de măsurare a parametrilor microfiredor, generator termic.

### *Universitatea de Stat din Moldova*

A fost prezisă teoretic dependența nemonotonă a conductibilității termice a stratului de grafen în funcție de dimensiunile lui liniare. Apariția maximului pe curbele conductibilității termice a fost explicată prin participarea în procesul de propagare a căldurii a două grupuri diferite de fononi.

A fost demonstrată posibilitatea apariției polaritonilor bose – condensati, stabilită legea dispersiei acestora și propus un nou mecanism de interacțiune a fononilor bose – condensati ce permite explicarea fenomenelor de recuperare și tratare a diferitor patologii medicale.

A fost elaborată tehnologia de obținere a monocristalelor de ZnSe și ZnSe:Yb din două surse (ZnSe, YbSe) prin transportul fizic al vaporilor în vid cu utilizarea cristalelor de germinare, care contribuie la micșorarea densității de dislocații în cristale, iar doparea cu Yb duce la modificarea formei benzii de FL autoactivată și deplasarea ei în domeniul lungimilor de undă mai mici.

A fost stabilit că în heterojoncțiunile CdS/CdTe cu electrod frontal din ZnO:Al și din SnO<sub>2</sub> la polarizări directe curentul este determinat de tunelare prin stările de interfață influențate de dislocații, iar concentrația dislocațiilor se reduce esențial cu 3 ordine de mărime în structurile cu strat frontal din ZnO:Al.

A fost stabilit fenomenul transferului rezonant al energiei excitonilor spre centrul de luminescență al ionilor de Eu<sup>3+</sup> (maximul FL la 630,6 nm) în cristalele lamelare de GaSe dopate cu Eu, cu timpul de viață a stărilor excitonice  $\tau \leq 10^{-9}$ s care are loc la concentrația dopantului  $\geq 0,068$  % at.

A fost elaborată tehnologia de obținere a straturilor subțiri de CdS prin pulverizarea soluțiilor apoase de clorură de cadmiu (CdCl<sub>2</sub>) și thiourea în flux de argon pe suport de sticlă acoperit cu un strat conductiv de SnO<sub>2</sub>, a cărui temperatură s-a menținut în intervalul 250-450°C. Mobilitatea în straturile depuse crește cu creșterea temperaturii suportului și în straturile subțiri de CdS obținute la 450°C are valoarea 16-21 cm<sup>2</sup>/(V·s).

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

A fost dezvoltat sistemul de sondare Doppler și obținute date experimentale privind dinamica neomogenităților ionosferice inițiate de procese seismice. De asemenea, a fost elaborat un model fizico-matematic al transferului energiei în ionosferă.

A fost stabilit că sub influența câmpurilor electrice viteza de dezalcalinizare a sticlelor industriale cu gaze acide crește de 2-3 ori, și determinate regimurile optime ale tratamentului termochimic al sticlelor cu reagenți gazoși în câmpuri electrice.

Au fost asamblate și testate 3 instalații experimentale pentru sinteza materialelor semiconductoare: cu aplicarea radiației laser IR în undă continuă; cu aplicarea plasmei obținută prin descărcare electrică și descărcare de radiofrecvență; cu aplicarea plasmei obținută prin ablațiune laser UV. Au fost realizate lucrări de testare a instalației experimental-tehnologice în baza laserului cu excimer și a camerei tehnologice, prin intermediul căreia au fost obținute mostre de pelicule ZnO depuse pe substrat de siliciu.

Prelucrarea cu plasmă electrolitică de tensiune joasă au pus în evidență posibilitatea obținerii unor structuri fizico-mecanice ale materialelor utilizate cu proprietăți net superioare în comparație cu metodele tradiționale folosite în prezent. A fost demonstrată posibilitatea utilizării aliajului de Fe-C St3 cu proprietăți performante de exploatare: durabilitate înaltă, rezistență la uzură, rezistență la oboseală.

Prelucrarea suprafețelor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls (DEI) a permis, pentru prima dată, obținerea de catozi, pentru emisia termoelectronică de conuri *Taylor* cu asperități și capacitate de termoemisiune electronică mai mare de 10 ori. A fost demonstrată posibilitatea micro-sudurii cap la cap a conductorilor produși din diferite aliaje metalice.

### *Universitatea de Stat din Tiraspol*

S-au argumentat modelul teoretic de identificare a structurii experimentale Mössbauer pentru antimonidul de galiu dopat cu fier și gradul de solubilitate a fierului în antimonidul de galiu. S-a determinat structura chimică a incluziunilor feromagnetice în matricea antimonidului de galiu este  $\text{FeGa}_3$ .

În urma studiului fenomenului suprapunerii pe suprafața Fermi a benzii lor energetice ale supraconductorilor multizonali s-a stabilit că:

Modelul bizonal în regiunea suprapunerii ambelor benzi energetice descrie o dependență constantă a temperaturii critice  $T_c$  față de conținutul de oxigen  $x$ , corespunde comportării  $T_c$  în ceramica de itriu  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$ .

În modelul cu trei benzi energetice,  $T_c$  are valoare maximă atunci când nivelul Fermi intersectează toate benzile. Odată cu creșterea potențialului chimic  $\mu$  (sau a deficitului de oxigen  $\delta$ ),  $T_c$  scade și corespunde comportării  $T_c$  în  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ . S-a arătat că descreșterea numărului de atomi de oxigen în ceramica de itriu este echivalentă cu descreșterea numărului de benzi energetice ce se suprapun pe suprafața Fermi.

### *Institutul de Cercetări Științifice „ELIRI”*

A fost elaborat prototipul unui dispozitiv principial nou de decodare a etichetelor magnetice cu un grad sporit de protecție în baza microfiredelor magneto-bistabile. Spre deosebire de dispozitivele analoage, acest dispozitiv determină câmpul de pornire ca o valoare medie pentru mai multe cicluri de remagnetizare. Dispozitivul utilizează fluctuația pătratică a câmpului de pornire în calitate de element adăugător de codificare. Un alt element de ridicare a gradului de protecție implementat în dispozitiv este dependența câmpului de pornire de amplitudinea câmpului magnetic măsurător. Dispozitivul poate citi etichetele multibit la o anumită distanță atât pe purtătorii de informație plastici, cât și pe hârtie. A fost elaborat prototipul de lucru al unui măsurător al vitezei de rotire cu aplicații multiple în baza pachetelor de microfired. Lucrarea a fost parțial susținută prin grantul european PC7 MOLD-NANONET (500 mii Euro).

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

#### ***Institutul de Energetică***

S-a demonstrat necesitatea și s-au propus soluții privind întărirea interconexiunilor sistemului electroenergetic republican (LEA 330 kV) la aderarea separată la ENTSO-E, precum și posibilitatea diminuării pierderilor de putere la nivel de cca 9,7% în sistemul electroenergetic, urmare a măsurilor propuse de întărire a interconexiunilor.

S-a demonstrat că pentru schema existentă a liniilor electrice din sistemul electroenergetic al Republicii Moldova, la diminuarea capacității de generare proprie, cel mai periculos se prezintă scurtcircuitul în zona mun. Bălți pe LEA 330 kV, precum și în LEA 330 kV Usatovo-Adjalâk din sistemul electroenergetic al Ucrainei cu apariția mersului asincron în sistemul unificat ce are ca urmare deconectarea automată a interconexiunilor cu Ucraina, deconectarea de la sistem a CET-1, CET-2, CET-Nord, CERSM și CHE Costești, consumatorii din întreaga țară rămânând fără energie electrică (căderea sistemului electroenergetic național).

S-au examinat scenariile de dezvoltare a liniilor de transport al energiei electrice pe teritoriul Republicii Moldova inclusiv a funcționării în paralel a sistemelor energetice adiacente cu cel autohton, extinderea rețelei LEA 110kV în zona Brânzeni – Orhei – Șoldănești – Telenești. Utilizarea liniilor de tip LEDA 110 kV pot diminua cu cca 10% volumul de investiții capitale și a pierderilor în rețelele cu tensiunea de 110 kV în această zonă, cu cca 2-3% în comparație cu linia de construcție clasică (*Rezultatele au fost transmise IS MOLDELECTRICA*).

S-au argumentat prioritățile în vederea dezvoltării centralelor de generare distribuite în republică cu ciclul combinat și posibilitățile de utilizare a acestora pentru compensarea pulsațiilor de putere la creșterea puterii instalate a fermelor eoliene în sistem, prevăzută de proiectul Strategiei energetice 2020/2030. S-au argumentat prioritățile de dezvoltare a generării distribuite, reieșind din sarcina termică a centralelor pe gaze cu ciclul combinat și din criteriul diminuării pierderilor de putere în sistemul electroenergetic, necesitatea dezvoltării centralelor cu cogenerare întru economisirea substanțială a resurselor energetice primare la producerea energiei electrice și termice (*rezultatele au fost transmise Ministerului Economiei, scr. nr. 962-13/9 din 01.06.2012*).

S-a elaborat softul de calcul a câmpurilor electrice cu metoda volumelor finite, ținând cont de influența stâlpilor liniilor electrice, ceea ce permite determinarea zonelor cu rigiditate electrică scăzută și formularea recomandărilor de sporire a fiabilității de funcționare a liniilor electrice de tensiune înaltă.

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

În cadrul cercetărilor aplicative au fost elaborate: pompa de căldură cu utilizarea c.p.r. a solului și a radiației solare, sistem hibrid eolian-solar, rotor hidrodinamic cu separarea curenților de apă pentru hidrocentrale de flux, turbină eoliană cu ax orizontal.

### 3.7. Cele mai valoroase realizări științifice

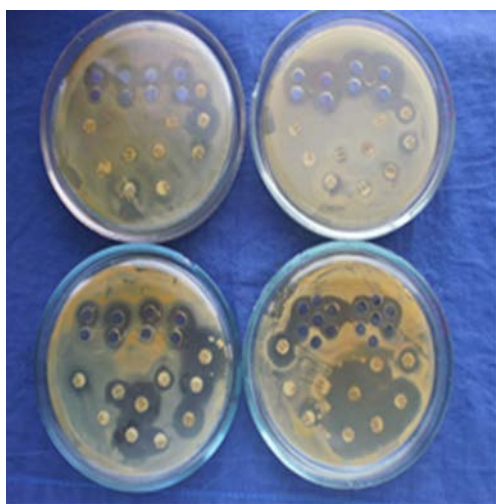
#### 3.7.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții

##### **Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”**

##### *Hibridul de porumb PORUMBENI 270*

Autori: dr. Nicolai Vanicovici, dr. Grigorii Pritula, dr. hab. Simion Musteata, Larisa Nujnaia, dr. Silvia Mistreț, dr. Nina Frunze, dr. Iacob Bejenari, dr. hab. Alexandru Rotari, dr. Eugenia Partas, dr. Ion Frunze, acad. Vasile Micu, dr. Pantelomon Borozan, dr. Valentin Știrbu, dr. Vadim Gorceacov

Porumbeni 270 este un hibrid de maturitate semi-timpurie (FAO 300), destinat pentru cultivare la boabe și siloz în zonele cu regim termic limitat. Hibridul a fost creat prin încrucișarea formei materne MKP 55 x MKP 56 cu forma paternă AS 5539. Potențialul de producție în zona de cultivare este de 10-11 tone boabe la ha și peste 600 tone de masă vegetativă. Posedă stabilitate înaltă a producției de boabe și siloz, capacitate de pierdere rapidă a apei din bob după atingerea maturității fiziologice. Este rezistent la cădere, tolerant la boli și dăunători. Tulpina de talie înaltă cu știuleți lungi (22-24 cm), de formă puțin conică. Forma maternă a hibridului Porumbeni 270 este cu 0,8 t/ha mai productivă și producția de boabe marfă mai înaltă cu 1-2 t/ha comparativ cu hibridii existenți în producere. Este înscris în Registrul de Stat al Republicii Belarus. Implementarea hibridului s-a inițiat în 2012 prin obținerea a circa 70 tone semințe hibride, ce ar permite însămânțarea a circa 3500 ha în anul 2013.



##### **Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară**

##### *1. Metoda de determinare a sensibilității microorganismelor către preparatele antibacteriene*

Elaborarea ține de domeniul medicină veterinară și poate fi utilizată, cu succes, în medicina umană.

Prevede aplicarea unor medii nutritive și reacții speciale pentru determinarea sensibilității microorganismelor către toate preparatele antibacteriene utilizate în terapia și profilaxia proceselor infecțioase, precum și pentru monitorizarea și corecția tratamentului în cursul terapiei.

Metoda este simplă în utilizare, ecologică, ieftină și eficientă, din punct de vedere al operativității și preciziei rezultatului obținut.

##### *2. Hibridi de ovine cu potențial sporit pentru producția de carne și de lapte*

Elaborarea ține de ameliorarea potențialului pentru producția de carne și producția de lapte a ovinelor de rasa *Țigaie* de tip indigen, stabilirea capacităților combinative la încrucișare cu rasele de ovine specializate pentru carne și lapte în varianta directă (femela *Țigaie* x masculul de rasă specializată).

Ca rezultat sunt obținuți și testați 2 tipuri de hibridi (F1) din încrucișarea femelelor de rasa *Țigaie*: 1 - cu berbecii de rasă specializată pentru carne Suffolk, și 2 - cu berbecii de rasa specializată pentru lapte Bethaimer.

Hibridii obținuți, din ambele variante de încrucișări, au demonstrat capacități sporite de creștere, depășind cu circa 30 la sută semenii din rasa *Țigaie*.





**Obținerea și testarea în condiții de producție a tineretului hibrid în ferma de ovine din SRL „Rudon Grup”, s. Sărăteni, r. Leova**

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

*Capcană universală pentru monitorizarea și capturarea în masă a dăunătorilor culturilor agricole*

Autori: dr. hab. V. Todiraș, V. Gorban, Gh. Nevoe

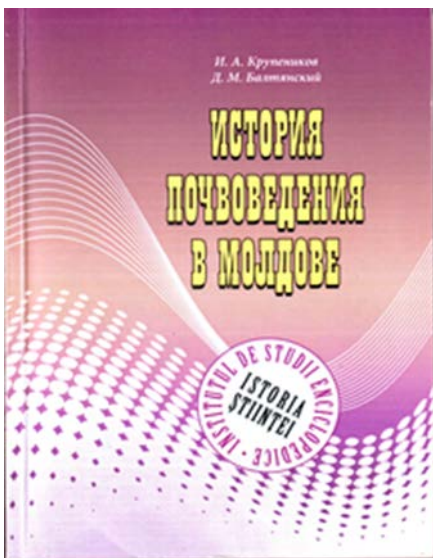
Capcana elaborată este destinată pentru monitorizarea și capturarea în masă a dăunătorilor *Tuta absoluta*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Helicoverpa armigera*, *Trips tabaci*, *Aphidae* și a altor insecte dăunătoare.

Funcționează în baza razelor de lumină cu spectru specific de emisie pentru dăunătorii țintă, feromonilor sexuali, a peliculei adezive cu spectru de reflecție 340-570 nm, dotată cu container de colectare și fixare a insectelor.



Instalația poate fi utilizată atât în sistemele ecologice de protecție a plantelor, cât și în agricultura convențională. Aplicarea capcanelor permite reducerea cheltuielilor de protecție a culturilor legumicole de seră cu 20-30% în comparație cu tratamentele chimice.

Au fost evaluate particularitățile biologice a 2 tulpini de actinomicete din solurile Republicii Moldova cu capacități semnificative de control al dezvoltării agenților patogeni de natură micotică la floarea-soarelui și tomate.



### **Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”**

Lucrarea *История почвоведения в Молдове*

Autorii lucrării I. A. Крупеников, Д. М. Балтянский

Evaluarea stării de calitate a solurilor, elaborarea și testarea tehnologiilor de stopare a degradării și de sporire a fertilității prin modernizarea și estimarea îmbunătățirilor funciare.

Această lucrare este dedicată studierii solului, fertilității lui, de care a depins întotdeauna bunăstarea omenirii, ceea ce explică interesul sporit și continuu pentru acest obiect al naturii. Cartea cu un volum de 296 pagini dezvăluie în 31 capitole file importante din istoria pedologiei și agrochimiei în Moldova, începând cu epoca preistorică și din Antichitate, începând cu Herodot, Dimitrie



Cantemir, Grosul-Tolstoi, V. Docuceaev și discipolilor lui, care s-au ocupat cu studierea solurilor de pe teritoriul nostru. În monografie în afară de cercetările pedologice ale premergătorilor noștri este descrisă activitatea științifică în domeniul pedologiei și agrochimiei efectuată de către cercetătorii Institutului de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo” în timp de 60 ani, realizările obținute în așa domenii cum ar fi cercetările agrochimice, cartografierea, raionarea solurilor, clasificarea și diagnosticarea solurilor, biologia, mineralogia solurilor, procesele erozionale și metodele de combatere, ameliorarea solurilor slab productive și multe altele.

### Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare

A fost transmis Comisiei de Stat pentru Încercarea și Omologarea Soiurilor de Plante, soiul de viță-de-vie pentru struguri de masă TUDOR și înregistrat Nr. 16728 din 12.03.12; Nr. cererii de brevet la AGEPI Nr. V. 20120018 din 22.02.2012.

Au fost evidențiate protoclonele soiurilor: Viorica T1-7-10, Viorica T1-7-31, Muscat de Ialoveni T1-11-19, Riton T1-9-18, Riton T1-9-34, Legenda T1-21-26, Negru de Ialoveni A1-3-7, Floricica T2-21-15, Guzun A2-31-2/6, Muscat de Bugeac A2-37-5/5, Muscat timpuriu To-IV-8-2/6, Startovii To-1-3-3/3, Tudor 1-56-3/2, Osenii ciornii 1-55-2/3, Ialovenshii ustoicivii T1-5-8/3.



Au fost obținuți circa 5600 descendenți de plante.

A fost plantat pe o suprafață de 0,6 ha în conservatorul de clone materialul asanat „prebază” de soiuri noi create și autohtone omologate în Republica Moldova. A fost fondată pepiniera de descendenți hibridi în condiții de seră-solariu pe suprafața de circa 1,2 ha.

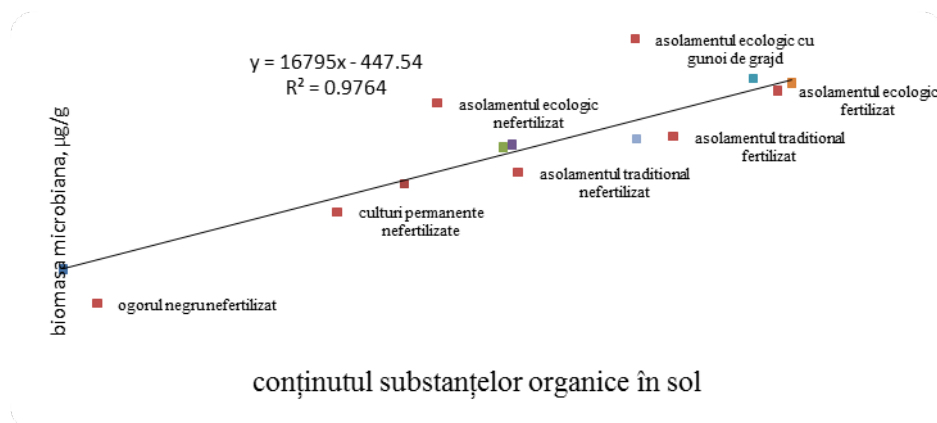
Au fost cercetate circa 1880 soiuri și 21012 hibridi în livezile de colecție și selecție. Au fost transmise la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante 4 soiuri: 1 soi de măr – William's Pride, 1 soi de prun - Centenar, 1 soi de corn - S-1-4 și 1 soi de cais - 2B26.

Soiul de măr William's Pride datorită rezistenței față de rapănul mărului nu se tratează contra rapănului și poate fi utilizat în livezile pentru producerea produselor ecologic pure. Fructele sunt bune pentru toate scopurile procesării.

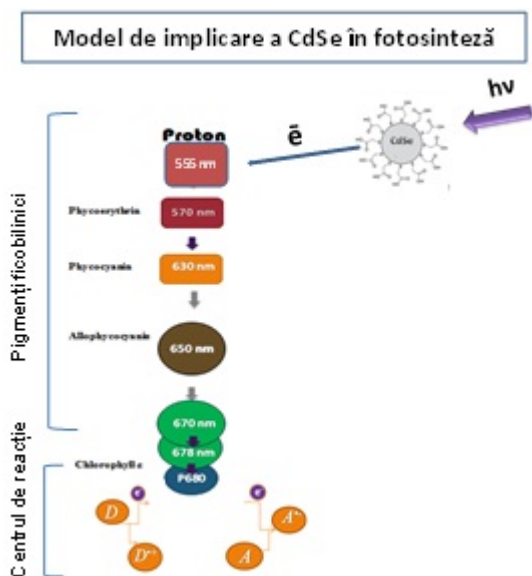
Soiul de cais 2B29 transmis la Testarea de Stat este obținut în Republica Moldova de la polenizarea liberă a soiului Kișineovskii Ranii. Pomul are vigoarea mijlocie, intrarea pe rod are loc în anul 4. Productivitatea este de 30-45 kg/pom, în calitate de polenizatori servesc soiurile de mere Kișineovskii ranii, Krasnoșciokii. Are rezistență bună la bolile micotice, ger și secetă. Zona de cultivare recomandată este centrul, sudul și sud-estul republicii. Fructul. Mărimea: medie spre mare, masa 50-70,5 gr. Miezul: galben, fin, succulent, dulce-acidulat, cu gust plăcut. Timpul recoltării – ultima decadă a lunii iunie. Utilizarea: pentru consum în stare proaspătă și industrializare.

### Institutul de Microbiologie și Biotehnologie

*Criterii pedomicrobiologice de evaluare a calității solului și durabilității ecologice a sistemelor de prelucrare a terenurilor arabile*



Au fost identificați factorii principali care influențează biomasa microbiană și conținutul substanțelor organice în solul arabil. A fost depistată și caracterizată o relație strânsă între sistemul de lucrare a solului arabil, biomasa microbiană și conținutul substanțelor organice în sol (fig. 1). În baza rezultatelor obținute au fost elaborate criteriile pedomicrobiologice, a căror aplicare permite evaluarea calității solului arabil, estimarea durabilității ecologice a tehnologiilor agrare, estimarea impactului ecologic al diferitor îngrășăminte și a altor mijloace agrotehnologice asupra solului arabil.



### Sistem hibrid ficobiliproteine – nanoparticule CdSe *in vivo*

A fost obținut în premieră un sistem hibrid ficobiliproteine-nanoparticule CdSe *in vivo* în celulele microalgei roșii *Porphyridium cruentum*. Formarea sistemului are loc la incubarea culturii în mediu cu conținut de nanoparticule CdSe (4-8 mg/L) acoperite cu 1-tioglicerol, care au dimensiunea de 3,5 nm. Nanoparticulele cu proprietățile indicate corespund structural și funcțional proprietăților ficoeretrinei, care este componentul de bază al ficobilisomilor la porfiridium.

A fost creat un complex fotosintetic funcțional hibrid, în care ficoeretrina și nanoparticulele CdSe au funcții de antenă. Elaborarea deschide posibilități practice în obținerea energiei ecologice pentru diferite sisteme electronice și de altă natură.

## Institutul de Chimie

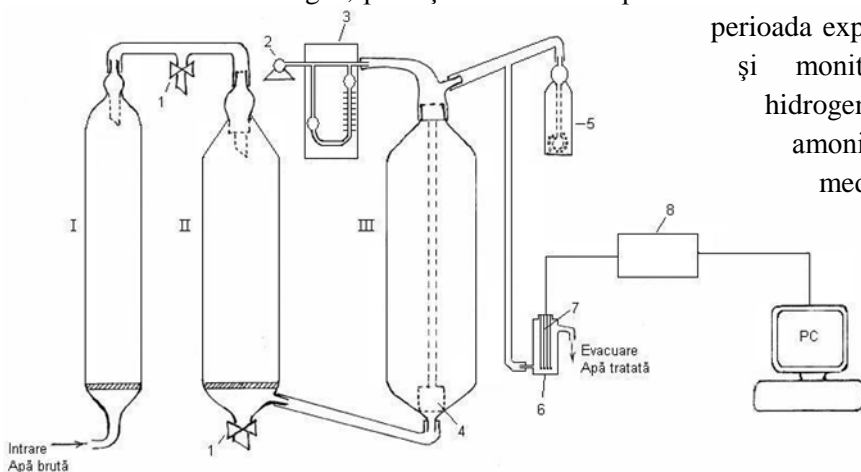
### Tehnologie performantă de eliminare a hidrogenului sulfurat din apele subterane

Autori: T. Lupașcu, V. Rusu, R. Nastas, A. Maftuleac, A. Paniș

În anul 2012 la S.A. „AMEN-VER” S.C. Hâncești un grup de cercetători de la Institutul de Chimie al AȘM sub conducerea m. c. Tudor Lupașcu, au testat în practică o nouă tehnologie de eliminare din apele subterane a hidrogenului sulfurat și a sulfurilor.

Instalația semi-pilot de eliminare a hidrogenului sulfurat din apă în flux continuu constă din 3 coloane unite consecutiv: I coloană conține adsorbant mineral modificat Alarg; a II coloană conține nisip cuarțos; a III coloană conține adsorbant carbonic modificat cu ioni de cupru. Coloana III este dotată cu un dispozitiv de barbotare a aerului, apa la ieșirea din instalație este dezinfectată/condiționată cu soluție de peroxid de hidrogen (Figura 1).

Concentrația inițială a hidrogenului sulfurat în apă a variat între 6÷9 mg/L, concentrația inițială a ionilor de amoniu 4÷5 mg/L, potențialul redox al apei Eh -270÷290 mv, pH-ul mediului 8,2÷8,3. Pe toată perioada experimentului au fost prelevate probe și monitorizați parametrii: concentrația hidrogenului sulfurat; ionilor sulfat; amoniu; nitrit și nitrat; turbiditate; reacția mediului pH, potențial redox Eh.



Schema instalației semi-pilot de tratare a apei subterane sulfuroase, or. Hâncești

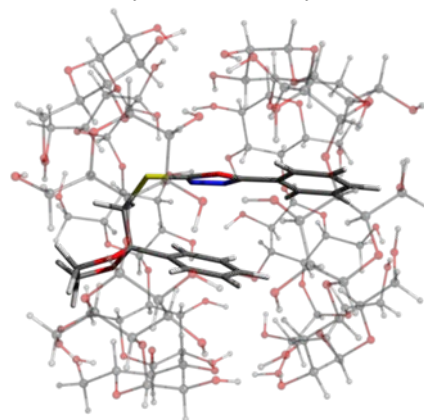
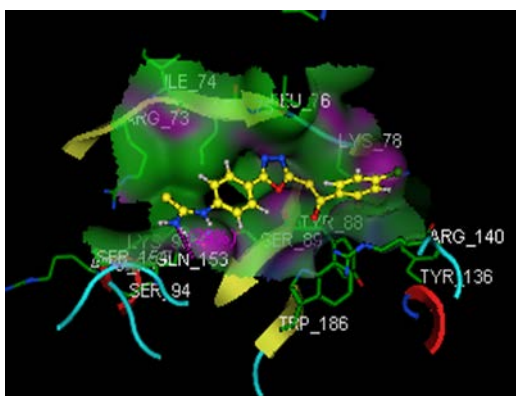
Studiile efectuate demonstrează că aplicarea procedurii recomandată asigură o eficiență de 100% în eliminarea hidrogenului sulfurat din apă și de 30% în eliminarea ionilor de amoniu.

Implementarea tehnologiei elaborată și brevetată de Institutul de Chimie al AȘM va soluționa problema de calitate a populației localităților din Republica Moldova care se confruntă cu astfel de probleme.

#### *Compuși noi de origine naturală și sintetică cu proprietăți antituberculoase*

În domeniul dezvoltării compușilor noi cu proprietăți antituberculoase, un grup de cercetători din cadrul Laboratorului de sinteză organică a Institutului de Chimie al AȘM, sub conducerea dr. hab. Fliur Macaev au realizat următoarele:

- s-au obținut 120 compuși de origine naturală și sintetică din grupul derivaților oxadiazolilor și ai  $\beta$ -carbolinei;
- s-a confirmat activitatea antimicobacteriană mai mare de 95% la 15 compuși;
- s-a elaborat metoda QSAR de predicție a activității antimicobacteriene a compușilor noi cu stabilirea interacțiunii spațiale cu proteinele micobacteriene specifice;
- s-au obținut 4 brevete de invenție pentru compușii sintetici noi și metode noi de extracție a compușilor naturali cu activitate antimicobacteriană confirmată;
- rezultatele cercetării au fost publicate în revistele internaționale de specialitate: Journal of Bioorganic and Medicinal Chemistry, Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry etc.



#### *Elaborarea unei tehnologii ecologice de reciclare a deșeurilor din mase plastice cu obținerea produselor noi*

Autori: acad. Gheorghe Duca, dr. hab. Fliur Macaev, dr. Aliona Mereuță.

A fost elaborată o tehnologie de prelucrare complexă a tuturor deșeurilor din mase plastice, a fost montată instalația semiindustrială și prelucrate 20 tone de deșeuri cu obținerea produselor noi (suport armătură, țiglă pentru trotuar, console pentru cofraje de construcție, cofraje etc.). Această tehnologie nu generează niciun deșeu. O astfel de prelucrare complexă a deșeurilor din plastic cu obținerea produselor noi se propune pentru prima dată în Republica Moldova.

Au fost organizate două sectoare tehnologice semiindustriale: unul de colectare a deșeurilor din plastic (polipropilenă PP, policlorură de vinil PVC, polietilenă PE, polistiren PS, polietilentereftalat PET) și al doilea de prelucrare complexă a deșeurilor din plastic cu obținerea produselor noi (suport armătură, țiglă pentru trotuar).

La SRL „UISPAC” a fost montată o linie tehnologică de prelucrare a deșeurilor din mase plastice cu obținerea produselor noi. Au fost prelucrate 7500 kg de deșeuri de plastic și au fost produse 3000 kg produse finite, inclusiv 3560 bucăți țiglă din plastic pentru acoperiș și 28000 bucăți de suporturi din plastic, obținându-se venit din vânzări în jur de 80000 lei.

Reieșind din faptul că volumul deșeurilor din mase plastice este destul de mare și este în continuă



creștere, elaborarea tehnologiei de reciclare a deșeurilor din mase plastice va contribui la rezolvarea problemei ecologice, precum și la obținerea venitului economic. Pentru prelucrarea a 3 tone de mase plastice sunt apreciate total cheltuieli – 32838,26 lei, total vânzări – 56819,16 lei, respectiv profitul net este de circa 20000 lei.

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

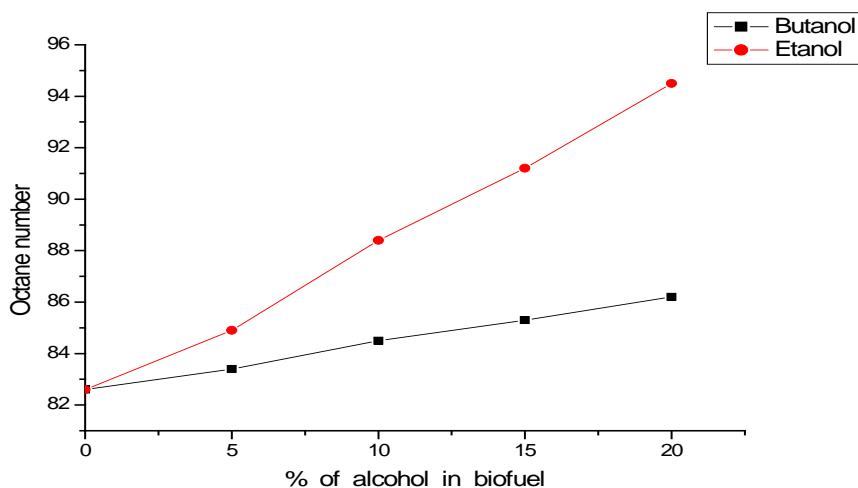
*Elaborarea și utilizarea compozițiilor optime ale amestecurilor de biocombustibili în baza modelării fizico-chimice*

Autori: I. Povar, T. Lupașcu, N. Țimbaliuc, O. Spînu

Scopul general al proiectului constă în elaborarea unor modele fizico-chimice, care țin cont de compoziția chimică a componentelor amestecului și stabilitatea lor față de procesul de combustie, precum și utilizarea practică a rezultatelor obținute în baza modelelor elaborate. S-a studiat prin testare influența alcoolului în benzină, etanol și butanol, asupra proprietăților principale ale biocombustibililor, ca cifra octanică, densitatea, presiunea vaporilor saturați după Reid și curbe de distilare. Rezultatele cercetării au fost verificate prin studiile de laborator ale amestecurilor optimizate de combustibil. Totodată, s-au optimizat parametrii constructivi ai instalației după criteriul de cost redus și precizie de dozare. Au fost elaborate și aprobate câteva scheme de dozare.

Pentru mostrele de benzină cu diverse cantități de alcool butilic și etilic s-au efectuat măsurările densității la 20°C, presiunii de vapori Reid, s-au înregistrat curbele de distilare și s-a măsurat cifra octanică prin metodele „motor” și „cercetare”. Parametrii mășurați se încadrează în limitele stabilite de standardul EN 228 pentru benzina de automobil. A fost realizat un plan de cercetare în comun pe bază de contract financiar cu Laboratorul de cercetări analitice al Institutului de Probleme Nucleare al Universității de Stat din Belarus, Minsk, care au efectuat calcule computerizate a compoziției fracționare, presiunii vaporilor saturați, densității și stabilității la detonare, exprimată în cifră octanică. Știind compoziția calitativă și cantitativă a biobenzinei, este posibilă stabilirea conținutului de hidrocarburi *n-parafine*, *naftene*, *izoparafine*, *aromatice*, *olefine*, grupuri de hidrocarburi, precum și compuși oxigenați (alcooli și eteri), utilizate pentru ridicarea cifrei octanice.

S-a stabilit că cifra octanică crește aproximativ cu o unitate la mărirea conținutului de butanol cu fiecare 5% (Fig.1). În cazul etanolului, creșterea cifrei octanice este aproximativ de 2 ori mai mare decât pentru butanol. Ceilalți parametri fizico-chimici, incluzând presiunea vaporilor saturați după Reid și curbele de distilare, se modifică nesemnificativ în prezența butanolului și etanolului, ce prezintă un factor pozitiv la utilizarea biocombustibililor cu conținut variat de alcooli. Amestecurile de biocombustibili pot uni avantajele menționate ale ambelor componente, reducând în acest mod consumul specific de căldură și impactul nociv asupra mediului ambiant.



**Dependența cifrei octanice în funcție de fracția de masă a alcoolului adăugat**



## Grădina Botanică (Institut)

*Implementarea tehnologiei inovative de cultivare a soiurilor speciilor condimentar aromatice pentru producerea oțetului balsamic, sării și uleiului aromatizat alimentar*

Autori: dr. Lilia Chisnicean, dr. Alexandru Teleuță, dr. Maricica Colțun, dr. Victor Țiței



Elaborarea implementată de Laboratorul resurse vegetale din cadrul Grădinii Botanice (Institut) sunt produsele condimentar aromatice originale, precum **sarea**, **uleiul**, **oțetul**, aromatizate cu materie primă autohtonă, ce reprezintă o noutate pentru industria farmaceutică și alimentară. Acestea au proprietăți curative de eliminare din organism a produselor metabolice și de catalizare a proceselor fermentative, care asigură o digestie sănătoasă și un bun schimb de substanțe, manifestă activitate antiseptică și antioxidantă.

Produsele condimentar aromatice autohtone sunt o premieră pe țară. Printre avantajele acestei realizări pot fi menționate: soiurile noi autohtone cu un conținut bogat în substanțe biologic active, cu o productivitate sporită și rezistență la secetă și arșiță, precum și tehnologia ecologică de fondare a plantațiilor de producere a materiei prime.

În colaborare cu SRL „TRIODOR”, în s. Negureni, r. Telenești, au fost fondate plantații de producere a materiei prime – 1,5 ha, fiind asamblată și o linie tehnologică de producere a oțetului balsamic.

Pentru producerea sării, uleiului aromatic și oțetului balsamic, SRL „Rovazena” a fondat cu suportul Grădinii Botanice, plantații de 50-55 ha, în s. Giurgiulești, r. Cahul și s. Cicoara, r. Hâncești.

Eficiența economică a tehnologiei și soiurilor noi este cu 10% superioară celor aplicate anterior.

## Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor

*Elucidarea factorilor genetici de bază al formării caracterelor cantitative valoroase la plantele de cultură*

Autori: dr. hab. Galina Lupașcu, drd. Sofia Grigorcea, drd. Ștefan Sandic, cerc. șt. Svetlana Gavzer, dr. Nadejda Mihnea

Studiul moștenirii caracterelor cantitative (înălțimea plantelor, masa, lungimea și lățimea fructului, grosimea pericarpului și mezocarpului, numărul de loje seminale, lungimea și lățimea frunzei, numărul și masa fructelor per plantă, numărul de semințe în fruct) la hibridii reciproci F1 (prima generație) de tomate a demonstrat influența factorului matern asupra expresiei genelor care favorizează mărirea caracterului. Totodată, părintele matern influențează capacitatea de germinare a polenului și de creștere a tubului polinic, ceea ce se reflectă asupra capacității de legare a



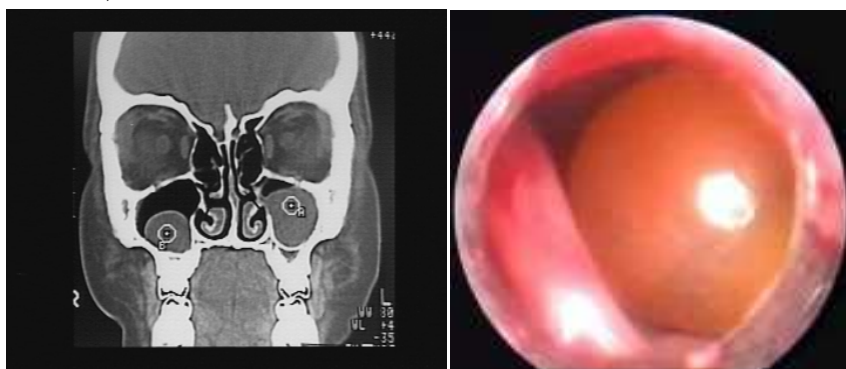
fructelor. Astfel, factorul matern este o sursă suplimentară pentru eficientizarea hibridărilor și dirijarea caracterelor cantitative, ceea ce poate fi utilizat în ameliorare.

În urma cercetărilor, s-a constatat o corelație pozitivă înaltă (0,83; 0,89) între gradul de dominație a elementelor de productivitate la grâul comun de toamnă în generația F1 și gradul/frecvența transgresiilor în F2 (generația a doua), ceea ce are importanță predictivă pentru pronosticarea potențialului transgresiv în populațiile segregante. Interacțiunile genice de tip dominant  $\times$  dominant prezintă mecanismul genetic de bază în formarea transgresiilor valoroase pentru elementele de productivitate ale grâului și dețin rolul principal în manifestarea genotipului.

Impactul socioeconomic: potrivit autorilor elaborării, datele obținute permit optimizarea componentelor de hibridare și elucidarea combinațiilor perspective pentru obținerea dirijată a caracterelor de interes la tomate și grâul comun de toamnă, fapt ce va reduce volumul de lucru, numărul genotipurilor testate, cheltuielile financiare și accelera procesul de ameliorare a acestor culturi.

### *Extragerea chirurgicală a formațiunilor benigne ale sinusului maxilar prin metoda de sinuscopie endoscopică*

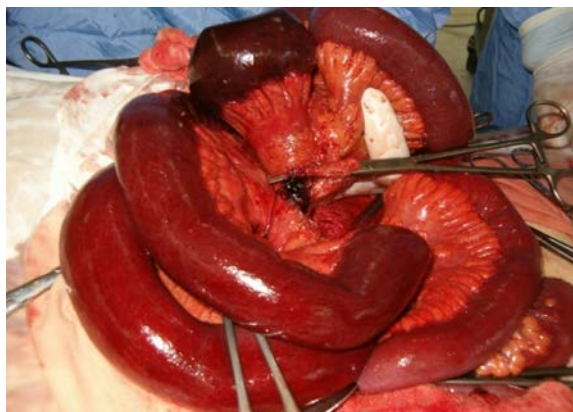
Autori: M. Maniuc, Polina Ababii



**Imagine CT și endoscopică a chisturilor sinusului maxilar**

Modul de intervenire: prin abord sublabial, în peretele anterior al sinusului maxilar cu trocarul se formează un orificiu de 4 mm în diametru. În acest orificiu se introduce un spec de diametrul corespunzător orificiului format construit în așa mod, încât prin lumenul lui să poată fi introdus concomitent endoscopul rigid de 2,7 mm în diametru și pensa pentru înlăturarea formațiunilor din cavitatea sinusului. Sub control vizual se înlătură formațiunile benigne din cavitatea sinusului. Grație vizualizării perfecte a suprafeței interne a sinusului se obține ablația totală a formațiunii benigne, ceea ce asigură prevenirea recidivelor patologice.

Aplicarea metodei respective permite realizarea unei abordări cruțătoare a structurilor anatomice din zona operatorie, păstrarea maximală a integrității tisulare și stării psihoemoționale a pacientului. Se diminuează semnificativ durerea, crește pofta de mâncare, se ameliorează dispoziția.



### *Aprecierea concentrației d-dimerilor serici cu scop diagnostic al ischemiei mezenterice acute*

Autori: Gh. Ghidirim, I. Mișin, Gh. Rojnovanu, I. Gagauz, Gh. Zastavnițchi, I. Crăciun, M. Kisakova

A fost elaborat modul de apreciere a concentrației plasmatice a D-dimerilor în cadrul diagnosticării ischemiei mezenteriale acute (IMA).

Sensibilitatea D-dimerilor pentru diagnosticarea ischemiei mezenteriale acute constituie 94,4%. Concentrația plasmatică a acestor indicii de laborator este semnificativ mai mare în caz de ischemie mezenterială

acută venoasă, comparativ cu cea arterială, ceea ce este condiționat de volumul mai mare al maselor trombotice.

Estimarea concentrației plasmatice a D-dimerilor este orientată spre diagnosticul precoce al ischemiei mezenteriale acute și stabilirea tratamentului chirurgical oportun, ceea ce ar putea reduce rata mortalității postoperatorii.



*Remediul antibacterian „IZOFURAL”, soluție de 0,05%*

Autori: V. Prisacari, Svetlana Buraciova, V. Țapcov

Preparatul IZOFURAL în soluție de 0,05% prezintă un antiseptic nou din rândul nitrofuranilor, destinat tratării patologiilor supurative externe (plăgi purulente, inclusiv postoperatorii, osteomielită, complicații septice ale aparatului locomotor, ulcer trofic, arsurilor superficiale, acute și profunde etc.).

Rezultatele testări clinice ale medicamentului demonstrează un efect curativ sporit.

***Pacientul P. Arsură prin flacără gr. I-II-IIIAB S≈18% la nivelul feței, gâtului, trunchiului, membrelor superioare***



**După 3 zile**



**Posttraumatism peste 43 zile**

Impactul socioeconomic:

- valorificarea instalațiilor și tehnologiilor de producere a soluției de Izofural;
- eficientizarea tratamentului bolilor septico-purulente și arsurilor;
- reducerea pagubei economice, sociale și morale în urma infecțiilor septico-purulente;
- lărgirea accesibilității la medicamente pentru populație.

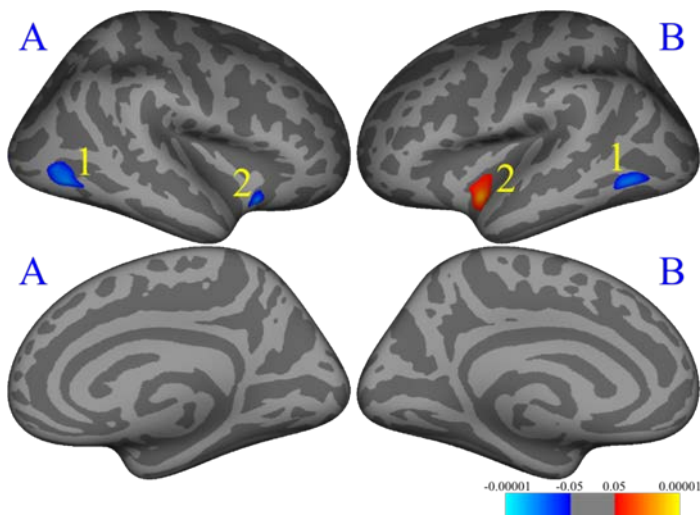
*Particularitățile corelative ale sistemului motor și conexiunile intercorticale în normă și patologie*

Autori: St. Groppa, A. Hanganu, V. Chiosa

Activitatea cerebrală responsabilă de o anumită funcție poate migra spre alte structuri neuronale, contribuind la un proces de remodelare ulterioară a structurilor noi și este definit ca neuroplasticitate. Aceasta poate rezulta datorită unor experiențe obișnuite, dar de asemenea în procesul de recuperare. Cu toate că neuronii decedază, iar procesul de regenerare a noilor celule nervoase este într-o discuție continuă, actualmente există o evidență cu privire la reorganizarea rețelelor sinaptice ale creierului, în dependență de anumite experiențe (Stimularea Magnetică Transcraniană), implicând multiple structuri, inclusiv cortexul cerebral motor.

Metoda constă în aprecierea grosimii corticale la subiecții sănătoși și la pacienții cu accident vascular cerebral, maladia Parkinson, epilepsie. Sunt prezentate interrelațiile de conexiunile structurale în regiunea motorie la diferite niveluri de afectare cerebrală. Este elucidată modificarea grosimii corticale la pacienții din grupul cu accident vascular cerebral în comparație cu subiecții de control, evidențierea micșorării grosimii în regiunea insulei, pentru emisfera sănătoasă, și mărirea grosimii în această regiune pentru emisfera lezată. Pentru prima dată este arătată schimbarea particularităților funcționale de la nivelul ariilor motorii, în dependență de diferite nivele de afectare cerebrală. Un rezultat important sunt corelațiile între timpul de reacție și grosimea corticală la pacienții cu maladia Parkinson și cu accident vascular cerebral.





**Regiunile cu grosime corticală modificată la pacienții cu accident vascular cerebral în comparație cu subiecții sănătoși (regiunile semnificante la  $P < 0,001$  necorectate).**

**A-emisfera sănătoasă, B-emisfera lezată.**

**1-lateraloccipital/temporal inferior**

**2 insula/temporal superior**

glicozidele steroide. Un deosebit interes științifico-practic pentru virusologia medicală prezintă problema studierii activității antivirale, imunomodulatoare și interferonogene a produsului autohton „Pacovirină”, cu identificarea proprietăților nominalizate pe diferite modele de infecții, etiologic cauzate de viruși cu genom ARN și ADN. Aceste circumstanțe au servit drept obiectiv de bază a prezentei lucrări de cercetare.

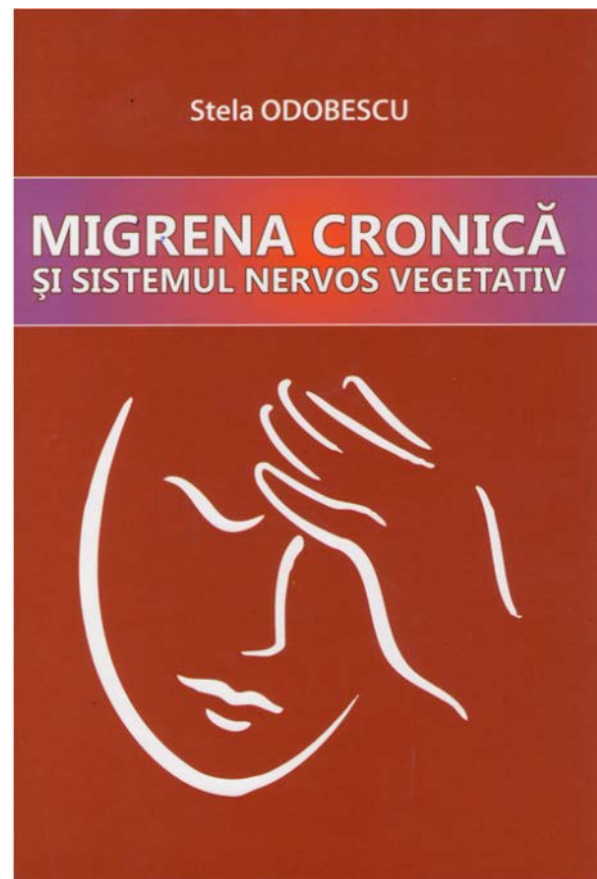
Metoda respectivă permite accelerarea procesului de recuperare și tratament cu ajutorul stimulării magnetice transcraniene prin restructurarea conectivității cerebrale, reducerea costului și a perioadei de recuperare.

Maladiile cauzate de viruși prin ponderea, frecvența, numărul marcat și consecințele postmorbide, rămân una din cele mai actuale probleme ale medicinei contemporane. În Republica Moldova problema combaterii infecțiilor virale rămâne deosebit de actuală, în special profilaxia și tratamentul hepatitelor virale, infecțiilor cu *Herpes simplex*, *Citomegalovirus*, *Gripei*, *Paragripei*, *Adenovirusi*, enterovirusi etc. Chimioterapia aplicată la moment nu s-a dovedit a fi eficientă în tratamentul infecțiilor virale. La momentul actual prezintă interes sporit substanțele biologice active, de origine vegetală, în special

#### Lucrarea *Migrena cronică și sistemul nervos vegetativ*

Autor: Stela ODOBESCU

În premieră au fost studiate și prezentate în monografie așa aspecte clinice, ca toleranța la durere, fobiile medicamentoase și acceptarea durerii propriuzise, care au o mare importanță în cronicizarea migrenei la pacienții din Republica Moldova. Monografia include rezultatele cercetării epidemiologice, clinice, neurofiziologice și psihologice, bazate pe un lot reprezentativ de pacienți cu migrenă cronică (N=354) și cu migrenă frecventă (N=70). Merită remarcat studiul epidemiologic vast, inițiat pentru prima dată în RM în domeniul cefaleelor primare, pe un lot considerabil de persoane (2665) din spațiul urban și rural, care a permis constatarea în premieră a prevalenței migrenei episodice și cronice în Republica Moldova. Aceste rezultate au o importanță majoră pentru sănătatea publică din Republica Moldova și constituie puncte de reper pentru constituirea unei abordări manageriale diagnostice și terapeutice adecvate ale cefaleelor cronice, mult mai răspândite în Republica Moldova comparativ cu țările europene. Monografia include recomandări practice diagnostice și terapeutice pentru medicii de diverse specialități.







**Institutul Oncologic și Universitatea de Stat de  
Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”**  
Lucrarea *Tumorile maligne secundare cu focare  
primare necunoscute*

Autori: Ion Mereuță, Iraida Iacovlev, Oxana Pihut

Lucrarea realizată vizează un grup specific de pacienți oncologici cu metastaze, fără focar identificat. Acești pacienți, ale căror unice semne clinice sunt metastazele, iar tumora primară nu se manifestă într-un mod vădit, necesită o abordare specială.

Cercetarea demonstrează valoarea algoritmului de diagnostic, micșorarea volumului și costului explorării paraclinice, depistarea focarului primar, ce permite efectuarea tratamentului adecvat, sporirea nivelului supraviețuirii și îmbunătățirii calității vieții acestor bolnavi. Monografia este destinată oncologilor, medicilor chirurghi, medicilor de familie, având drept scop sporirea vigilenței oncologice în activitatea medicală.

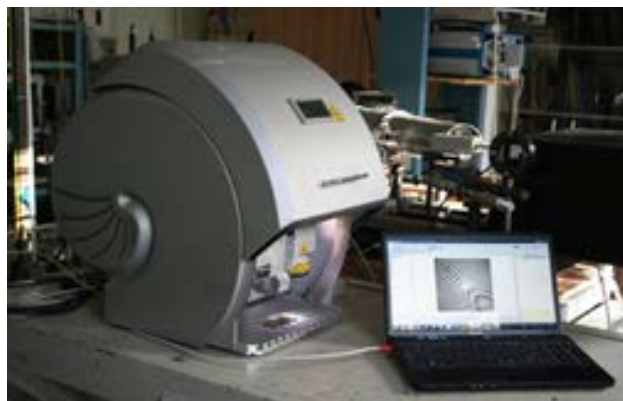
### 3.7.2. Secția de Științe Exacte și Economice

#### Institutul de Fizică Aplicată

##### Dispozitiv de imprimare a

cuazihologramelor pe obiecte din metale prețioase

La solicitarea Camerei de Stat pentru Supravegherea Marcării (CSÎM), a fost elaborat un dispozitiv de imprimare a cuazihologramelor pe obiecte din metale prețioase și a dispozitivelor portative pentru verificarea originalității cuazihologramelor. Utilizarea dispozitivelor propuse va reduce contrafacerea marcajelor CSÎM, iar dispozitivele portabile de verificare a originalității marcajelor va permite efectuarea verificărilor în teritoriu a obiectelor din metale prețioase comercializate de agenți economici. Utilajul produs de Institutul de Fizică Aplicată costă de circa 10 ori mai puțin decât cel propus de producători din străinătate. Introducerea sistemului de marcaje propus va face considerabil mai dificilă contrafacerea marcajelor, va spori rata de obiecte atestate de CMÎS și defalcările în Bugetul de Stat a impozitelor/taxelor corespunzătoare.

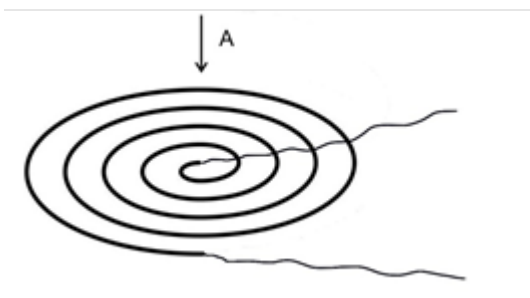


**Dispozitiv de imprimare a cuazihologramelor pe obiecte din metale prețioase, produs de IFA**

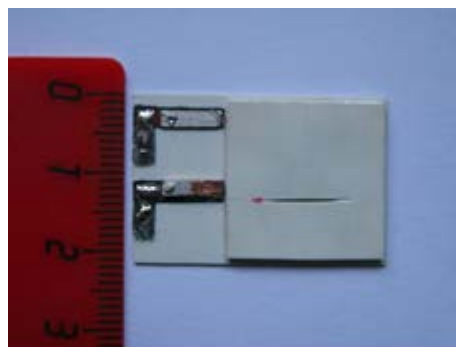
#### Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”

##### Generator termoelectric anizotrop pe bază de fire

semimetalice în izolație de sticlă



**Termoelementul anizotrop obținut prin înfășurarea monocristalului în izolație de sticlă în spirală plană**



**Convertorul termoelectric anizotrop de energie**

În premieră a fost proiectat și construit modelul experimental al generatorului termoelectric anizotrop din fire de Bi în izolație de sticlă, ce funcționează datorită gradientului de temperatură, care la rândul său este creat de căldura corpului uman. Aceste proprietăți permit utilizarea lui în dispozitive auditive în calitate de sursă de alimentare. Conform estimărilor, forța electromotoare obținută de generatorul termoelectric anizotrop pe bază de fire în izolație de sticlă poate atinge valoarea de 800-1000 mV. Lungimea semnificativă a firelor monocristaline în izolație de sticlă (până la zeci de metri), rezistența mecanică și stabilitatea față de mediul ambiant, flexibilitatea, elasticitatea și simplitatea procesului de fabricație industrială, precum și producerea fără deșeuri, deschid perspective mari pentru optimizarea și utilizarea practică în convertoarele termoelectrice anizotrope de energie.

Acest model diferă considerabil de cele pe bază de termoelemente anizotrope de tip inelar sau sub formă de spirală, precum și de cele pe bază de Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> și Te, prin faptul că posedă anizotropia forței termoelectromotoare foarte ridicată. Totodată, fabricarea generatoarelor termoelectrice anizotrope pe bază de Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> și Te necesită cheltuieli semnificative, mai mult decât atât au o stratificare și plasticitate ridicată, ceea ce determină instabilitatea proprietăților electrice și termoelectrice și împiedică utilizarea lor în convertoare termoelectrice anizotrope de energie.

## Institutul de Matematică și Informatică

### Modele formale de calcul bazate pe principii biomoleculare

Ca rezultat al investigațiilor teoretice s-au construit noi modele formale de calcul bazate pe principii biomoleculare: *ADN*, *TVDH*, rețele de procesoare evolutive, *P* sisteme (membranare). S-a demonstrat universalitatea acestor modele și au fost stabilite proprietăți ce depășesc cele mai performante rezultate în domeniu. În particular, a fost demonstrată completitudinea computațională a *P* sistemelor cu operații de inserție-deleție a unui singur simbol la extremitățile șirului. Rezultatele investigațiilor au fost publicate în reviste internaționale cu factor de impact. În perspectivă aceste rezultate ar putea contribui la apariția unei generații noi de calculatoare.



## Institutul de Economie Finanțe și Statistică

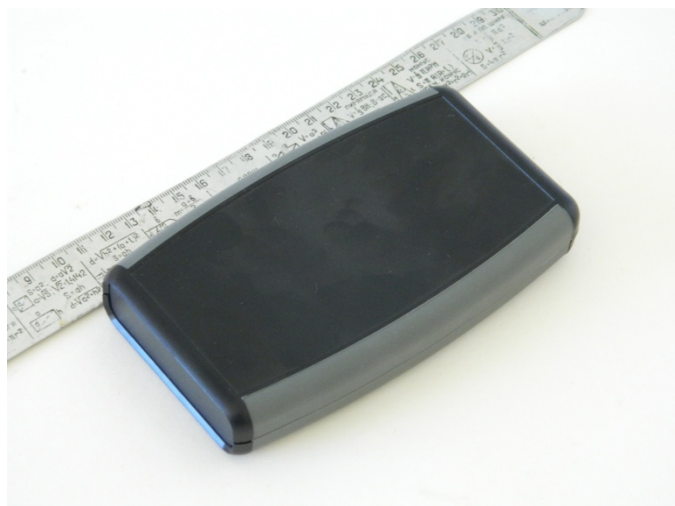
A fost elaborat *Indicatorul integral teritorial de securitate demografică (IITSD)* ce permite estimarea securității demografice pe fiecare raion, municipiile Chișinău și Bălți, UTA Găgăuzia. A fost elaborată *Metodologia de calculare a Indicatorului integral teritorial de securitate demografică și Pașaportul indicatorilor demo-socio-economici pe fiecare UAT*.

Acestea (indicatorul, metodologia și pașaportul) au fost incluse în Regulamentul privind determinarea datelor statistice, calcularea și prezentarea indicatorului integral teritorial de securitate demografică publicat în Monitorul Oficial nr.216-220 din 19.10.2012.

La fel au fost identificate mărimile admisibile ale indicatorilor principali ai securității demografice pentru anii 2012-2014 (rata mortalității, rata mortalității infantile, rata natalității, rata fertilității, speranța de viață, rata nupțialității, rata divorțialității).

## Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu” în colaborare cu Institutul de Cercetări Științifice „ELIRP”

A fost elaborat prototipul unui dispozitiv principal nou de decodare a etichetelor magnetice cu un grad sporit de protecție în baza microfidelor magneto-bistabile. Spre deosebire de dispozitivele analoge, acesta determină câmpul de pornire ca o valoare medie pentru mai multe cicluri de remagnetizare. Dispozitivul utilizează fluctuația pătratică a câmpului de pornire în calitate de element adăugător de codificare. Un alt element de sporire a gradului de protecție implementat în dispozitiv este dependența câmpului de pornire de amplitudinea câmpului magnetic măsurător. Dispozitivul poate citi



**Dispozitiv de decodare a etichetelor magnetice cu securitate sporită**

etichetele multibit la o anumită distanță, atât pe purtătorii de informație plastici, cât și pe hârtie.

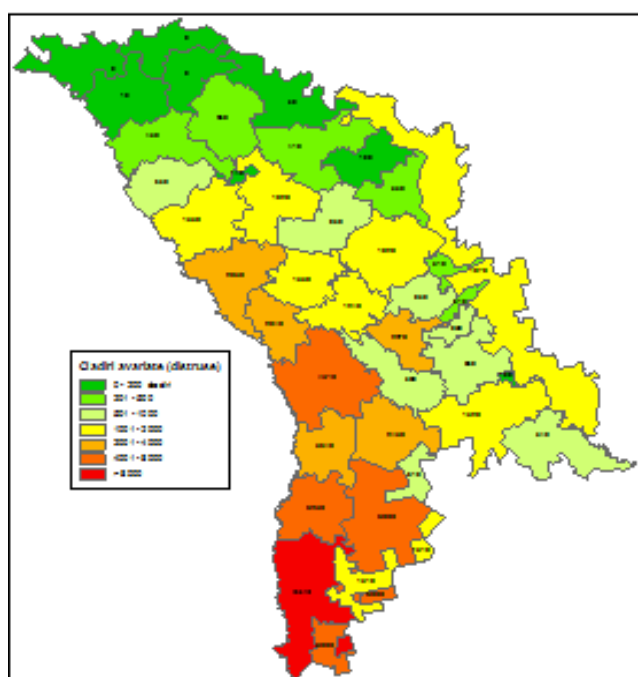
A fost negociat un acord de colaborare cu o întreprindere cu privire la organizarea producerii etichetelor magnetice în baza microfiredelor și a dispozitivelor de decodificare. A fost elaborat prototipul de lucru al unui măsurător al vitezei de rotire cu aplicații multiple în baza pachetelor de microfiredel.

### Institutul de Geologie și Seismologie

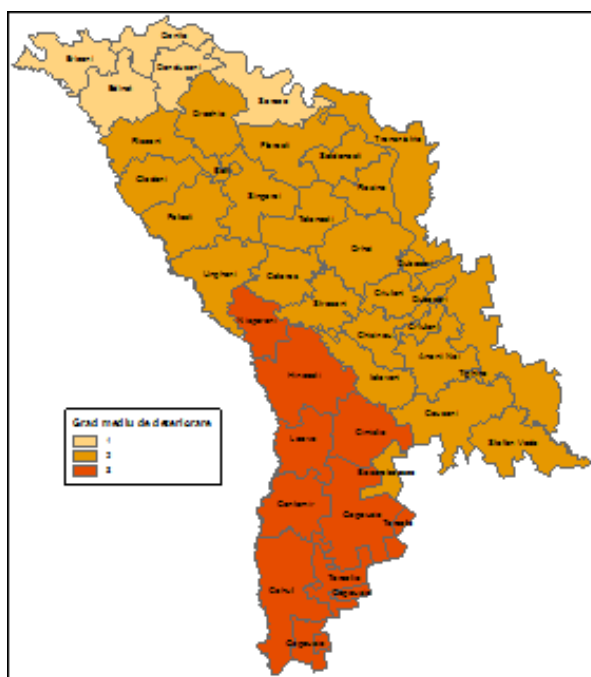
*Pentru prima dată a fost evaluată distribuția riscului seismic pe întreg teritoriul Republicii Moldova.*

Semnificația practică a riscului seismic cantitativ constă în evidențierea celor mai vulnerabile zone ale Republicii Moldova la eventuale cutremure, ceea ce va asigura elaborarea planurilor strategice de minimizare a pierderilor pe o perioadă medie și lungă de timp.

De asemenea, a fost dezvoltată metodologia de elaborare a scenariilor cutremurelor puternice, în baza căreia au fost evaluate pierderile posibile la un eventual cutremur analogic celui din 10 noiembrie 1940 (Magnitudinea  $M=7,4$ )



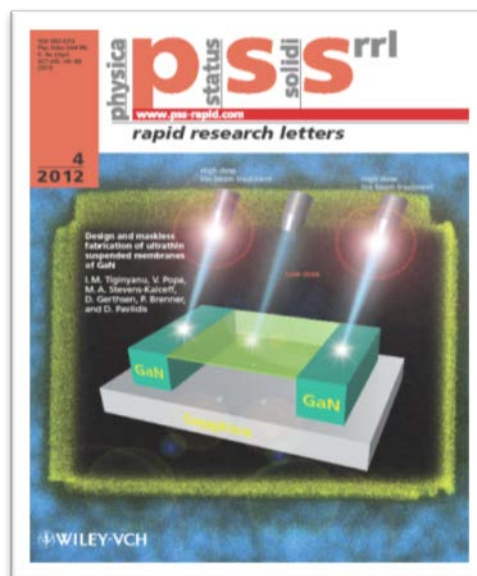
**Distribuția pe raioane a clădirilor avariate la un cutremur, analogic cutremurului din 10 noiembrie 1940 (Magnitudinea  $M=7,4$ )**



**Distribuția riscului seismic pe teritoriul Republicii Moldova.**

### Universitatea Tehnică a Moldovei

A fost elaborată o tehnologie nouă de nanostructurare tridimensională a GaN prin înscrierea directă a sarcinii negative la suprafața materialului cu ajutorul unui fascicul focalizat de ioni și decapării foto-electrochimice ulterioare. Ca rezultat au fost confecționate membrane ultrasubțiri de GaN și a fost demonstrată fezabilitatea utilizării undelor acustice de suprafață pentru elaborarea senzorilor în baza membranelor suspendate. Tehnologia a fost înalt apreciată de portalul specializat NanoTechWeb.org din UK, (<http://nanotechweb.org/cws/article/tech/49261>), totodată rezultatele fiind evidențiate și pe coperta revistei Physica Status Solidi – RRL din Germania.







Tot în cadrul **Universității Tehnice a Moldovei** a fost elaborat, proiectat și se află în stadiu de fabricare satelitul „Republica Moldova”, cu sistem de orientare și stabilizare a microsatelitului: determinarea altitudinii, stingerea vitezelor unghiulare, navigația în regim autonom, dirijarea orientării și stabilizării. A fost proiectat și executat Simulatorul operațional montat în Centrul „Tehnologii Cosmice”.

**Simulatorul de testare a  
microsatelitului în Centrul  
„Tehnologii Satelitare” al  
Universității Tehnice a Moldovei**

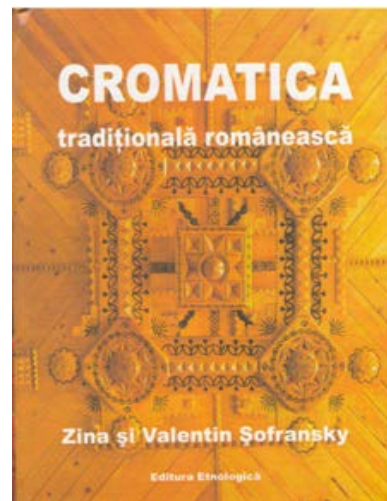
### 3.7.3. Secția de Științe Socio-Umaniste

#### **Institutul Patrimoniului Cultural**

Lucrarea *Cromatică tradițională românească*

Autori: dr. hab. Zina Șofranksy, dr. Valentin Șofranksy

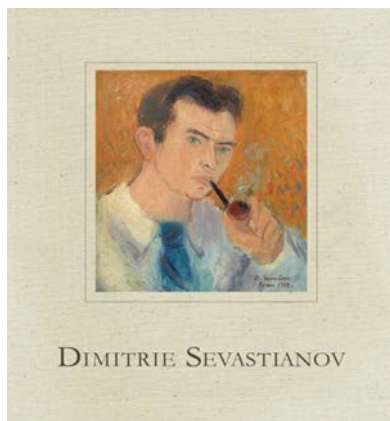
Monografia reprezintă o investigație etnologică complexă interdisciplinară, întemeiată atât pe sursele etnografice (uneori arheologice, botanice, mineralogice, matematice, fizice, chimice) publicate, pe materiale muzeale, cât și pe investigațiile de teren, efectuate în toate zonele etnografice ale Moldovei răsăritene și Bucovinei. Lucrarea realizează o sinteză, însoțită de o clasificare și reconstituire a genezei și evoluției cromaticii din preistorie până astăzi. Volumul oferă specialiștilor din industria chimică, textilă, alimentară, o sursă utilă de informare din punctul de vedere al implementării unor tehnologii ecologice pure.



#### **Institutul Patrimoniului Cultural**

Lucrarea *Dimitrie Sevastianov*

Autor: dr. Ludmila Toma



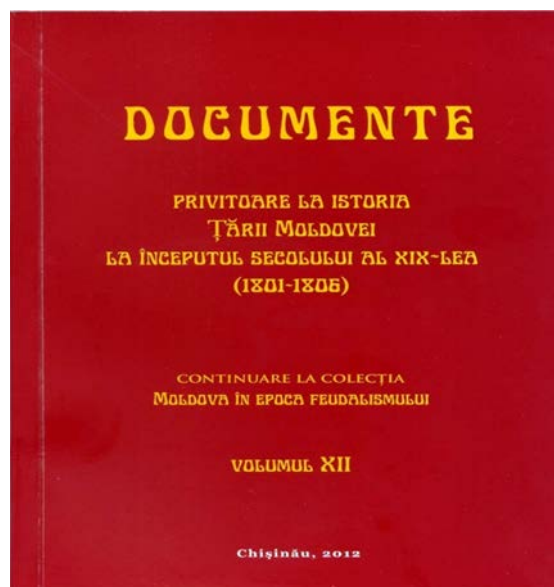
Monografia „Dimitrii Sevastianov” reprezintă o primă sinteză a vieții și operei reputatului artist plastic, originar din Tulcea, care a activat în RSSM după 1940, impus să se conformeze noilor tendințe ale realismului socialist prin tratarea lirică a subiectului. În baza datelor de arhivă, a lucrărilor păstrate în mai multe colecții private și muzee de artă, a reproducerilor și relatărilor critice din presa interbelică și cea din primii ani postbelici, autorul restabilește procesul de formare a personalității pictorului. Monografia este destinată criticilor de artă, pictorilor, specialiștilor în domeniul studiului artelor vizuale, studenților și celor pasionați de arta națională.

#### **Institutul de istorie, Stat și Drept**

Lucrarea *Documente privitoare la Istoria Țării Moldovei la începutul secolului al XIX-lea (1801-1806) (Cărți domnești și zapise)*. Colecția Moldova în epoca feudalismului, volumul XII

Autori: m. c. Demir Dragnev, Larisa Svetlicinai, Eugenia Bociarova

Culegerea de documente constituie al XII-lea volum al prestigioasei colecții „Moldova în epoca feudalismului”, conține documente moldovenești inedite din perioada 1801-1806. În prezentul volum au fost editate materiale de arhivă referitoare la relațiile socioeconomice din Țara Moldovei la începutul secolului al XIX-lea. Materialele din volum sunt deosebit de importante atât pentru studierea procesului de modernizare din Țara Moldovei, cât și pentru elaborarea unor istorii de sate și genealogii din spațiul pruto-nistean. Volumul a fost elaborat arheografic conform rigorilor științei istorice contemporane.





Lucrarea *Boierimea Țării Moldovei la mijlocul secolului al XVII-lea— începutul secolului al XVIII-lea. Studiu istorico-genealogic*  
Autor: dr. Sergiu Bacalov

Autorul a examinat din punct de vedere istorico-genealogic și instituțional boierimea medievală moldovenească, în condițiile în care această categorie social-economică și politică reprezenta elita Țării Moldovei. De asemenea, a fost constatat faptul că numeroși descendenți ai boierimii moldovenești medievale, cu statut de „răzăș” în secolul al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea, locuiesc până în prezent, în număr mare, în multiple sate din spațiul carpato-nistrean, inclusiv în Republica Moldova.

Lucrarea *Istorie și Civilizație medievală și modernă timpurie în țările române. Studii și materiale*

Autor: m. c. Demir Dragnev

Autorul a propus propria viziune privind etapele procesului de etnogeneză a românilor, evidențiind rolul spațiului montan carpatic în continuitatea de viață a populației autohtone; în cercetarea procesului de constituire a Țării Moldovei, punând în valoare rolul formațiunii statale „Valahia minor”, ca prim centru statal din nord-estul spațiului carpato-nistrean. Pornind de la legenda fondatoare a românilor despre Roman și Vlahata, autorul a relevat aspecte noi ale rolului lui Ștefan cel Mare în apărarea creștinătății ortodoxe, iar în baza analizei statistice a documentelor medievale a fost expusă concepția despre organizarea de către Ștefan cel Mare a unui „brâu de apărare” în ținuturile de est ale Țării Moldovei.

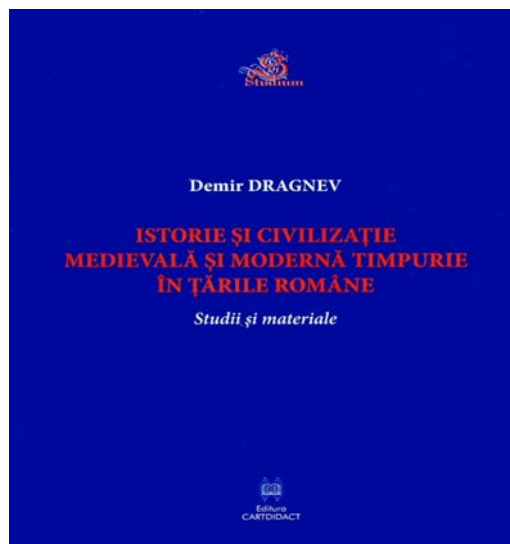
În lucrare, pentru prima dată, autorul a caracterizat specificul unui șir de procese istorice din perioada modernă timpurie din Țara Moldovei: iluminismul timpuriu, sistemul de economie rurală agropastorală, circulația umană în spațiul românesc și rolul ei în păstrarea unității etnice și lingvistice a românilor. De o deosebită importanță sunt descrierile fondurilor arhivistice din Republica Moldova, Rusia, Ucraina, Polonia și Bulgaria care conțin informații inedite privind istoria Țării Moldovei și Țării Românești până la începutul sec. al XIX-lea.

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

*Relațiile externe ale Țării Moldovei în documente și materiale (1360-1858)*

În rezultatul investigațiilor au fost depistate 528 de documente inedite în limba română, în care se regăsesc toate proiectele de tratate și tratatele semnate de domnii Moldovei cu alte state, tratatele dintre statele străine, care amintesc despre Țara Moldovei și stabilesc statutul ei politico-juridic internațional, corespondența diplomatică (scrisori, rapoarte, memorii etc.), schimbată între oamenii politici din Moldova și cei din statele vecine în perioada respectivă.

Pentru prima dată, în procesul examinării cronicilor moldovenești au fost evidențiate materialele documentare, acordurile încheiate de domnii Moldovei cu căpeteniile tătarești, acorduri care reflectă diferite aspecte ale relațiilor Țării Moldovei cu tătarii.

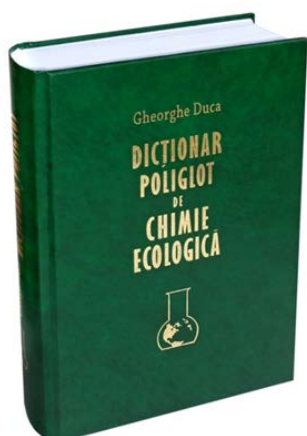
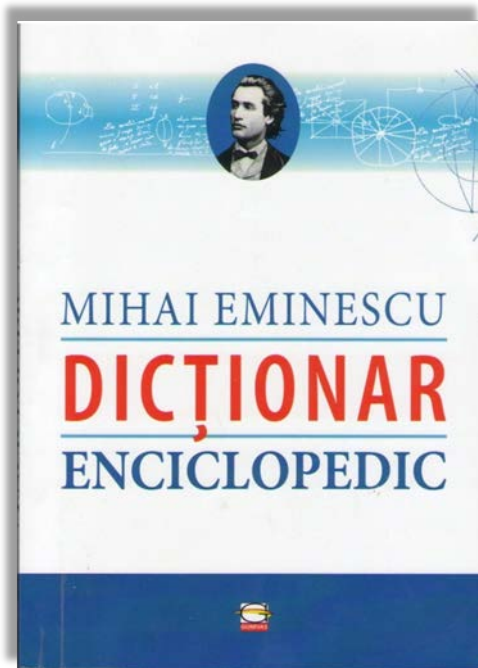


### **Institutul de Filologie al AȘM**

Lucrarea cu caracter enciclopedic *Mihai Eminescu. Dicționarul enciclopedic*

Autor: Mihai Cimpoi

Este analizată întreaga operă a poetului Mihai Eminescu în toate dimensiunile ei artistice, fiind elucidat modul de receptare al ei de-a lungul timpului. Lucrarea include toate aspectele din creația și personalitatea lui Eminescu. Pornind de la biografia poetului, autorul ajunge la mitul acestuia, făcând referințe vaste la conceptele de bază ale poeziei eminesciene, la genurile literare abordate de poet. Sunt explicate personajele mitologice care se regăsesc în opera lui Eminescu, proverbele din manuscrisele poetului, motivele care circulă, traducerile poetului. Un vast compartiment „Eminescianismul” este dedicat limbii și stilului lui Eminescu. Autorul face lumină în aspecte puțin cunoscute ale creației eminesciene, aplicând o grilă ontologică și prezentând unicitatea, fapt ce vine în sprijinul ideii, că Eminescu este o personalitate singulară în literatura română, cu vocația indiscutabilă a europenității și universalității. Dicționarul determină o renunțare categorică la vechile șabloane interpretative, aduce demonstrațiile necesare în ceea ce privește ridicolul detractorilor și al zelatorilor de serviciu ai poetului și ne oferă un model de receptare integrală, obiectivă și coerentă a fenomenului Mihai Eminescu.



### **Institutul de Studii Enciclopedice**

Lucrarea cu caracter enciclopedic  
*Dicționar poliglot de chimie ecologică*

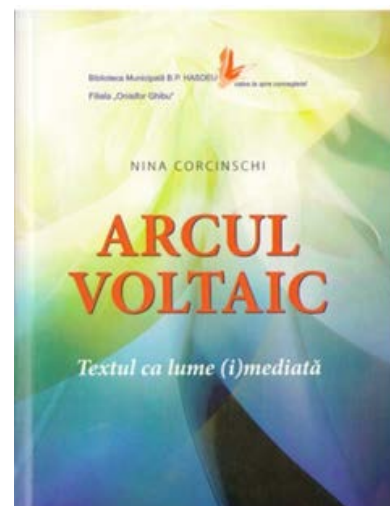
Autor: Gheorghe Duca

### **Institutul de Filologie al AȘM**

Monografia *Arcul voltaic. Textul ca realitate (i)mediată*

Autor: dr. Nina Corcinschi

Lucrarea se referă la poezia, proza și critica contemporană din Republica Moldova și include studii despre creația scriitorilor consacrați - Grigore Vieru, Paul Goma, Grigore Chiper ș.a., dar și cronici de întâmpinare la cărțile nou-apărute. Autoarea a insistat asupra autorilor și a fenomenelor literare mai puțin abordate în critica literară de la noi, cum ar fi romanul impudic (Mihail Vakulovski), romanul experimental (Ghenadie Postolache), poezia lui Vladimir Beșleagă, a Radmilei Popovici, a Diane Iepure, a Eugeniei Bulat, critica Alionei Grati, a Liliei Porubin etc. Au fost luați în vizorul critic atât autori consacrați, cum ar fi Mihai Cimpoi, Alexandru Burlacu etc., cât și nume mai puțin cunoscute, cum ar fi Lilia Porubin sau Maia Morel.





#### IV. ACTIVITATEA ÎN CADRUL PROGRAMELOR DE STAT

Conform Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 27 din 22 ianuarie 2009 „Cu privire la aprobarea Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012” cu modificările ulterioare și Hotărârii CSSDT al AȘM nr. 30 din 23 februarie 2012 „Cu privire la aprobarea proiectelor din cadrul programelor de stat pentru finanțare pe anul 2012” în anul de referință au fost efectuate cercetări științifice în cadrul a 6 programe de stat cu un volum total de finanțare de 5501,8 mii lei, inclusiv 610,0 mii lei pentru cercetări științifice fundamentale. În total în cadrul acestor programe au fost finanțate 46 de proiecte. În anul 2012 au finalizat 4 programe de stat (34 de proiecte) în sumă de 4401,8 mii lei.

##### 4.1. Indicatorii de activitate în cadrul programelor de stat

La realizarea obiectivelor preconizate în cele 46 de proiecte au fost antrenați 275 de cercetători științifici, inclusiv 107 tineri cercetători cu vârsta până la 35 de ani, dintre care 45 sunt doctoranzi, ceea ce constituie 38,91 % din totalul de cercetători științifici. În scopul efectuării cercetărilor științifice, a fost procurat echipament științific, efectuate deplasări în țară și peste hotare și participări la manifestări științifice, expoziții naționale și internaționale. Cei mai relevanți indicatori obținuți în cadrul programelor de stat sunt expuși în figura 4.1.1 și tabelele 4.1.1 și 4.1.2.

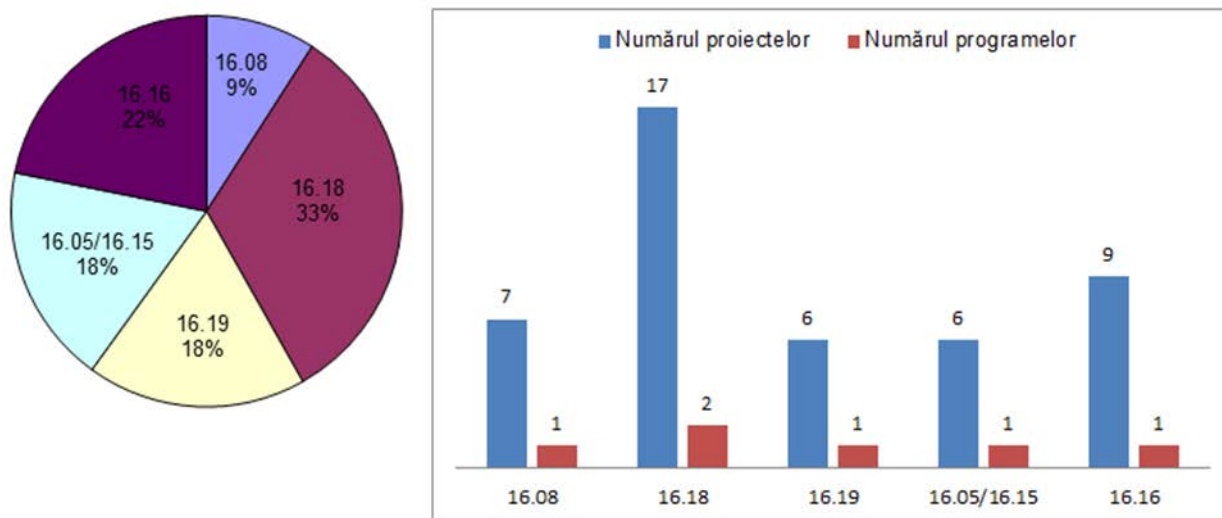


Figura 4.1.1

**16.08/16.18** Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării

**16.19** Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății

**16.05/16.15** Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi

**16.16** Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile

Tabelul 4.1.1

Nr. d/o	Denumirea programului de stat	Numărul de proiecte		Volumul mijloacelor financiare executate mii lei	Mijloacele financiare executate pentru: (mii lei / %)	
		Executate	Finalizate		procurarea echipamentului	deplasări
1.	Cercetări științifice și de management ale calității apelor (2009-2012) - coordonator acad. <b>Gheorghe Duca</b>	12	12	1200	177/ 14,75	0
2.	Cercetări fundamentale și aplicative în matematică (2010-2013) – coordonator dr. hab. <b>Gheorghe Ciocanu</b>	7	0	500	0	0
3.	Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, dezvoltării și integrării regionale și europene (2010-2013) – coordonator acad. <b>Grigore Belostecinic</b>	5	0	600	77,9/ 12,98	59,8/ 9,97
4.	Hepatitele și cirozele, profilactica și metode de tratament (2009-2012) – coordonator acad. <b>Gheorghe Ghidirim</b>	6	6	1000	83,5/ 8,35	70,3/ 7,03
5.	Nanotehnologii și nanomateriale (2009-2012) – coordonator acad. <b>Ion Tighineanu</b>	7	7	1000	119,4/ 11,94	100,1/ 10,01
6.	Valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului moldovenesc (2009-2012) – coordonator acad. <b>Ion Bostan</b>	9	9	1201,8	477,2/ 39,7	50,7/ 4,22
	<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>5501,8</b>	<b>935/ 16,99</b>	<b>280,9/ 5,08</b>

Tabelul 4.1.2

Nr. d/o	Denumirea programului de stat	Potențialul uman, numărul					Publicații	
		Cercetători științifici	Doctori habilitați	Doctori în științe	Cercetători științifici până la 35 de ani	Doctoranzi	Articole	Monografii/Brevete
1.	Cercetări științifice și de management ale calității apelor (2009-2012) - coordonator acad. <b>Gheorghe Duca</b>	77	8	29	36	17	68	4/0
2.	Cercetări fundamentale și aplicative în matematică (2010-2013) – coordonator dr. hab. <b>Gheorghe Ciocanu</b>	44	22	16	13	8	39	0/0
3.	Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, dezvoltării și integrării regionale și europene (2010-2013) – coordonator acad. <b>Grigore Belostecinic</b>	22	4	11	8	7	28	0/0
4.	Hepatitele și cirozele, profilactica și metode de tratament (2009-2012) – coordonator acad. <b>Gheorghe Ghidirim</b>	29	13	17	11	1	18	2/0
5.	Nanotehnologii și nanomateriale (2009-2012) – coordonator acad. <b>Ion Tighineanu</b>	52	8	26	16	3	28	0/8
6.	Valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului moldovenesc (2009-2012) – coordonator acad. <b>Ion Bostan</b>	51	4	22	23	9	29	3/2
<b>Total</b>		<b>275</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>107</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	<b>9/10</b>

## 4.2. Rezultate științifice principale obținute în raport cu scopul și obiectivele programelor de stat

### 4.2.1. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării

*Programul de stat (839): Cercetări fundamentale și aplicative în matematică (2010-2013) - coordonator dr. hab. Gheorghe Ciocanu*

#### Scopul major al programului:

Impulsionarea cercetărilor în domeniul matematicii teoretice și aplicative; pregătirea și participarea specialiștilor de înaltă calificare la soluționarea problemelor stringente atât în domeniul cercetărilor științifice, cât și în învățământul inovațional prin crearea colectivelor capabile să câștige și să gestioneze eficient proiecte cu finanțare internațională (FP7, SCTU etc.).

Elaborarea modelelor și metodelor matematice pentru soluționarea problemelor relevante complexe, ce necesită aplicarea calculatoarelor performante și a algoritmilor numerici eficienți în cercetările științifice fundamentale și aplicative; elaborarea modelelor matematice pentru diverse domenii ale economiei naționale: construcțiile industriale și civile, mediul ambiant, tehnologii informaționale, sănătate publică, farmaceutică, bioinginerie și biomedicină, fizica aplicativă, chimie etc.

În cadrul programului de stat au derulat 7 proiecte la realizarea cărora au participat 44 de cercetători științifici, inclusiv 13 tineri cercetători (29,55%).

**1. Proiectul** „*Structuri continue și aplicațiile lor*”, director de proiect acad. Mitrofan Cioban.

**Scopul:** Impulsionarea cercetărilor în domeniul matematicii teoretice și aplicative; valorificarea a noi metode geometrico-topologice pentru extinderea domeniilor de studiu matematic; explorarea diferitor generalizări ale teoriei ecuațiilor integrale și ale teoriei sistemelor dinamice.

**Rezultate:** Pentru  $T_0$ -spații s-a rezolvat problema Frink despre compactificări de tipul Wallman-Shanin. Pentru  $T_0$ -spații s-au cercetat problemele Maltev privind proprietățile grupurilor paratopologice libere în diverse varietăți de grupuri paratopologice. Au fost studiate proprietățile sistemelor cubice diferențiale cu drepte invariante, integrabilitatea și reversibilitate lor, construite tablouri de fază în cercul Poincare. Au fost determinate condițiile necesare și suficiente pentru stabilirea unei relații de echivalență și corectitudine între clasa rețelelor Petri flux de lucru și automatele cu un număr finit de stări.

**2. Proiectul** „*Modelarea sistemelor dinamice stocastice și soluționarea problemelor decizionale de tip Markov*”, director de proiect dr. hab. Dmitrii Lozovanu.

**Scopul:** elaborarea metodelor și algoritmilor numerici pentru soluționarea problemelor Markov decizionale, problemelor stocastice de control optimal discret pe intervale finite și infinite de timp și a problemelor generalizate ale teoriei așteptării.

**Rezultate:** Au fost cercetate modelele decizionale de tip Markov și au fost argumentați algoritmi de aflare a costului total optim pentru aceste modele decizionale, analizate metode clasice pentru aflarea caracteristicilor probabilistice în sisteme de așteptare cu priorități.

S-au elaborat noi algoritmi de aflare a strategiilor optime staționare pentru problema decizională Markov cu criteriul costului mediu optim. Algoritmii elaborați au fost argumentați teoretic în baza metodei programării liniare și fracționar-liniare. Au fost de asemenea elaborați și argumentați noi algoritmi de aflare a perioadei de ocupație și a repartiției șirului de așteptare pentru sistemele de așteptare cu priorități.

**3. Proiectul** „*Modele și metode matematice, bazate pe calcul performant la soluționarea problemelor aplicative*”, director de proiect acad. Petru Soltan.

**Scopul:** Extinderea cercetărilor legate de studierea proprietăților varietăților abstracte  $n$ -dimensionale, precum și topologia relațiilor *multi-are*; elaborarea și studiul teoretic al algoritmilor paraleli pe clustere pentru soluționarea unor clase de jocuri pe grafe; modelarea proceselor decizionale în situații de risc și conflict, utilizând diferite tipuri de extinderi informaționale ale jocurilor; elaborarea softului necesar pentru soluționarea numerică a problemelor bidimensionale și tridimensionale complexe din electrodinamică, definite pe domenii multiplu conexe.

**Rezultate:** Au fost studiate proprietățile varietăților abstracte  $n$ -dimensionale, pornind de la complexul de relații direct și cel dual. S-a elaborat algoritmul de divizare în cuburi a unei varietăți de genul  $p$ . Rezultatele teoretice obținute au stat la baza unor metode de soluționare a jocurilor strategice pe un complex de relații *multi-are* și a problemei medianei pentru un complex de cuburi abstracte. Au fost studiate jocurile informațional extinse „prin prisma” jocurilor Bayesiene, s-a demonstrat teorema de existență a situațiilor Nash de echilibru în jocurile generate. Au fost studiate modelele matematice ale proceselor fizice în dispozitive semiconductoare electronice descrise printr-un sistem de ecuații diferențiale cu derivate parțiale și cu o neliniaritate pronunțată.

**4. Proiectul** „*Modelarea matematică a evoluției proceselor de degradare a proprietăților mecanice la solicitări ciclice ale materialelor cu microstructură*”, director de proiect dr. hab. Vasile Marina.

**Scopul:** modelarea evoluției deformațiilor ireversibile și de fisurare a materialelor de construcție cu ajutorul modelului structural. Fenomenul de deformare și rupere a materialelor se va examina la trei niveluri de structură: microscopic (conglomerat), element de structură (pentru materiale policristaline – cristal), microscopic (rețea cristalină); formularea condițiilor de trecere din starea reversibilă în starea ireversibilă și fisurare la cele trei niveluri de structură.

**Rezultate:** Au fost analizate rezultatele experimentale realizate pentru diferite programe de solicitare ciclice și influența factorilor de structură a materialelor asupra comportării lor în aceleași condiții de solicitare. S-au unificat caracteristicile de bază cu ajutorul cărora pot fi descrise proprietățile materialelor în procese ciclice. Au fost propuse scheme noi de interacțiune a elementelor de structură în conglomeratul policristalin.

**5. Proiectul** „*Probleme de studiu local și global al singularităților câmpurilor vectoriale polinomiale*”, director de proiect dr. hab. Nicolae Vulpe.

**Scopul:** Dezvoltarea și aplicarea metodelor moderne ale teoriei calitative a sistemelor de ecuații diferențiale ordinare la rezolvarea unor probleme care au atât caracter teoretic, cât și aplicativ.

**Rezultate:** Au fost determinate configurațiile globale de singularități finite și infinite posibile pe discul *Poincare* pentru câmpurile *Hamiltoniene* și cele ce conțin singularități de tip centru. În clasa sistemelor cubice a fost stabilită multiplicitatea infinitezimală maximală a unei drepte invariante. Au fost construite expresiile invariante ale primelor opt constante Liapunov ale sistemului pătratic de ecuații diferențiale cu infinitul degenerat perturbat cu neliniarități cubice. A fost obținut factorul integrant invers polinomial Lie pe unele varietăți nesingulare, pentru sistemul diferențial cubic de tip Darboux.

**6. Proiectul** „*Studiul asimptotic al sistemelor dinamice de evoluție*”, director de proiect dr. hab. Andrei Perjan.

**Scopul:** Studiul sistemelor dinamice cum ar fi: existența soluțiilor aproape periodice ale ecuațiilor diferențiale, ecuațiilor în diferențe finite în spații Banach; probleme singular perturbate pentru ecuații de evoluție: probleme eliptice și parabolice cu condiții nelocale la limită în spații Sobolev izotrope și anizotrope; comportamentul haotic în sisteme dinamice generalizate și a mulțimilor-limită ale lor de forma fractalilor.

**Rezultate:** A fost demonstrat că dacă sistemul dinamic este slab convergent, atunci atractorul global al sistemului aproape periodic conține cel puțin o mișcare aproape periodică. Au fost stabilite unele condiții suficiente de echivalență în raport cu atractorul unui SFI cu condensare cu un Sistem hiperbolic de Funcții Iterate și elaborat algoritmul de construcție al SFI hiperbolic echivalent cu un SFI dat cu condensare. Au fost stabilite estimări de convergență a soluțiilor problemei Cauchy singular perturbată pentru ecuații diferențiale abstracte neliniare de ordinul al doilea cu neliniarității Lipschitiene și monotone. A fost obținută reprezentarea integrală a soluțiilor singulare a ecuațiilor model de tip eliptic și parabolic în vecinătatea varietăților de mici dimensiuni.

**7. Proiectul** „*Sisteme algebrice și geometrie discretă, aspecte teoretice și aplicative*”, director de proiect dr. hab. Gheorghe Ciocanu.

**Scopul:** Obținerea noilor rezultate teoretice în domeniul geometriei discrete (generalizarea categoriilor grupurilor discrete de simetrii cu  $W_p$ -simetrie, studiul grupurilor 5-dimensionale de simetrie cu plane invariante și a geometriei extinderilor varietăților hiperbolice) și algebrei (studiul lătecei preradicalilor

categoriei R-modulelor, determinarea invariantilor la izostrofia buclelor Bol, cercetarea quasigrupurilor recursiv derivabile și precizarea parametrilor codurilor complete recursive), aprofundarea caracterului interdisciplinar al acestor cercetări și studiul posibilităților de implementare a rezultatelor obținute.

**Rezultate:** A fost prezentat catalogul tuturor grupurilor punctuale 5-dimensionale *Fedorov* cu un plan bidimensional invariant și un punct invariant în acest plan, ce cuprinde 1208 grupuri punctuale ale P-simetriei cristalografice. Au fost deduse 59 grupuri majore și 7 grupuri minore de  $\overline{P}$ -simetrie, unde P este grupul ciclic de ordinul trei, utilizând grupurile de rozetă și de tabletă. Au fost studiate buclele medii Bol și grupuri conexe acestora, determinați invarianti la izostrofia buclelor Bol (grupul autotopiilor, grupul pseudo-automorfismelor, congruențele, subbuclele normale s.a.). În laticia submodulelor unui modul a fost introdusă o nouă operație (câțul drept a două submodule), deduse proprietățile și relațiile ei cu operațiile laticiale.

***Programul de stat (832): Cercetări științifice și de management ale calității apelor (2009-2012) –  
coordonator acad. Gheorghe Duca***

**Scopul major al programului:** Crearea bazei legislative, științifico-metodologice, cadastrale și tehnologice pentru valorificarea durabilă și managementul resurselor acvatice, aprovizionarea cu apă potabilă, implementarea tehnologiilor moderne de tratare, epurare, reutilizare a apelor reziduale și irigare.

În cadrul programului de stat au derulat 12 proiecte la realizarea cărora au participat 89 de cercetători științifici, inclusiv 25 tineri cercetători (28,09%).

**1. Proiectul:** „*Evaluarea calității resurselor de apă a Republicii Moldova conform documentelor normative internaționale*”, director de proiect acad. Gheorghe Duca.

**Scopul:** evaluarea calității resurselor acvatice conform cerințelor internaționale și elaborarea recomandărilor pentru implementarea în practică a documentelor normative ce vizează managementul și monitoringul resurselor de apă.

**Rezultate:** A fost stocată și generalizată informația existentă despre calitatea apelor subterane pentru caracteristica corpurilor apelor subterane definite pentru subbazinele râurilor Bâc și Botna ca studiu de pilot. Pe acest teritoriu a fost colectată adițional informația existentă din rapoartele geologice și hidrogeologice în volum de 1030 sonde. A fost modelată distribuția spațială a diferitor parametri ai calității apelor din orizontul acvifer principal baden-sarmatian utilizând softul ArcGIS. Datele obținute au fost utilizate pentru elaborarea metodologiei de identificare, delimitare și clasificare a corpurilor apelor subterane în cadrul proiectului internațional „Activitatea Reforma Sectorului de Irigare (ARSI): Subactivitatea Gestionarea Bazinelor Hidrografice. Identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă subterane pentru subbazinele Bâc și Botna”. Au fost elaborate recomandări și avize pentru actele normative derivate din legea apelor (23 documente). A fost elaborat și realizat un studiu privind problemele actuale ale Republicii Moldova la capitolul resurselor de apă. Au fost elaborate propuneri pentru atragerea investițiilor în dezvoltarea infrastructurii aferente domeniului resurselor de apă prin încurajarea și stimularea actorilor implicați în procesul de management al resurselor de apă de a participa la Programul Cadru 7 (PC7) al UE.

**2. Proiectul** „*Difuzia moleculelor de apă și captarea ionilor paramagnetici din soluții acvatice de către formele polimorfe ale carbonatului de calciu*”, director de proiect m. c. Ion Geru.

**Scopul:** Elaborarea metodei de captare a ionilor metalelor grele din soluții acvatice de către vaterit în stare metastabilă ca metodă alternativă de purificare a apelor, cu utilizarea spectroscopiei RES.

**Rezultate:** Pe baza metodei 2D DOSY NMR au fost determinați coeficienții de difuzie ai moleculelor de apă în soluții acvatice, în prezența unor ioni ai metalelor grele, cu aprecierea dependenței acestora de concentrația ionilor în soluții. A fost realizată de asemenea o metodă de purificare a apei potabile, bazată pe proprietatea vateritului – o formă polimorfă metastabilă a carbonatului de calciu – de a capta ionii metalelor grele din apă. Această metodă, optimă în termeni de accesibilitate a manipulărilor, cost și eficiență, permite de a propune o nouă modalitate de purificare a apelor potabile. A fost preparat vaterit de puritate înaltă prin precipitarea acestuia la agitarea energetică a soluțiilor de  $\text{CaCl}_2$  și  $\text{K}_2\text{CO}_3$  la temperatura camerei, fără adaos de agenți tenzioactivi, variind condițiile de reacție, precum: concentrația reactanților, succesiunea adăugării reactanților și iradierea cu unde ultrasonore. Raporturile de masă ale vateritului în

amestecurile ce conțin cei trei polimorfi ai  $\text{CaCO}_3$  (calcit, aragonit și vaterit) au fost determinate pe baza metodei difracției cu raze X și din spectrele lor în IR. Prin metoda RES a fost demonstrat că vateritul captează ionii metalelor grele de  $\text{Cu(II)}$  și  $\text{Mn(II)}$ , prezenți în apa demineralizată. Aceste observații sunt favorabile utilizării vateritului în calitate de agent accesibil și eficient pentru purificarea apelor ce conțin ioni metalici.

**3. Proiectul** „Sinteza și studiul fotosensibilizatorilor în baza complexilor cu acidul furancarboxilic, derivații ferocenporfirinei, quinolinpiridinei și imidazolului”, director de proiect acad. Constantin Turtă.

**Scopul:** Obținerea coloranților sensibilizatori pentru celulele CSCS și a nanoparticulelor oxidului de fier.

**Rezultate:** A fost realizată sinteza porfirinei asimetrice mixt substituie (5,10-bisferocenil-15,20-bis(metil 4-benzoat)-porfirin), derivaților piridinei (2,6-bis(4-carboxi-quinolin)piridina), imidazolului ( $\text{N,N'}$ -(butan-1,4-diil)bis(2-(1H-imidazol-1-il)acetamida), tiosemicarbazidei și a complexilor  $\text{Cu(II)}$ ,  $\text{Zn(II)}$ ,  $\text{Ru(III)}$  cu acești liganzi, precum și a clusterelor  $\text{Fe(III)}$ ,  $\text{Cr(III)}$  cu acidul 3-carboxi- sau 2-carboxifuran. La caracterizarea substanțelor sintetizate au fost folosite TG, DFT, TEM spectroscopia IR, UV-Vis, Mossbauer, Raze-X și XRF. Miu-oxo-carboxi-clusterul homotrineruclear al fierului (III) cu acidul 2-carboxi furan a fost utilizat la obținerea nanoparticulelor oxidului de fier de mărimea 20-200 nm. Măsurătoarea spectrelor electronice ale claselor de substanțe proiectate și sintetizate demonstrează posibilitatea recomandării lor după unele modificări în testări ca coloranți – sensibilizatori în CS.

**4. Proiectul** „Estimarea morbidității copiilor din zona râului Prut prin maladii hidric transmisibile și elaborarea măsurilor de prevenție”, director de proiect dr. hab. Grigore Friptuleac.

**Scopul:** Fortificarea sănătății, securitatea și protecția mediului.

**Rezultate:** S-a constatat:

- calitatea apei din apeductele alimentate din râul Prut se caracterizează printr-o mineralizare moderată cu duritatea medie în limitele de 15,1-17,8 0G, ponderea neconformității anuale fiind nesemnificativă. Se atestă unele variații ale indicatorilor calității apei teritorial și sezonier dependente, ce nu depășesc limitele admisibile;

- calitatea apei din sondele și fântânile adiacente râului Prut se caracterizează printr-o mineralizare medie și înaltă (mineralizarea sumară 1,4-2,25 g/dm<sup>3</sup>), condiționată de conținutul de sulfat, hidrocarbonați, cloruri, apa fiind dură și foarte dură (22,6-77,3 0G). Ponderea medie a neconformității atinge, în unele cazuri, la parametrii sanitaro-chimici valorile de 100 %, iar la cei microbiologici 55,2%;

- morbiditatea generală la copiii din Republica Moldova, inclusiv la cei din raioanele luate în studiu, denotă o tendință de creștere, mai exprimată în ultimii ani.

În localitățile ce folosesc în scop potabil apa subterană comparativ cu localitățile aprovizionate centralizat din râul Prut, la copii, prevalează bolile sângelui, maladiile aparatului digestiv, genito-urinar și osteoarticular. La copiii ce folosesc apă din râul Prut sunt mai frecvente bolile infecțioase, cardiovasculare, endocrine. În funcție de valorile riscului estimat (RR), pe primul loc putem plasa bolile aparatului digestiv (RR=1.8), urmate de bolile sângelui și aparatului genito-urinar (RR=1,6).

Printr-o hotărâre a Ministerului Sănătății al Republicii Moldova a fost implementată Recomandarea metodică „Cu privire la Măsurile de prevenție a maladiilor, condiționate de calitatea apei potabile, la copii”, elaborată în cadrul proiectului.

**5. Proiectul** „Rolul afluenților în formarea compoziției chimice a apelor fluviului Nistru și izvoarelor din bazinul râului Nistru ca ecosisteme naturale și surse de apă potabilă și pentru irigare”, director de proiect dr. Viorica Gladchi.

**Scopul:** Studiarea dinamicii temporale și spațiale a compoziției chimice și a stării redox a râurilor Răut, Ichel, Bâc, Botna; calcularea fluxului chimic al afluenților ce se varsă în Nistru; evaluarea acțiunii afluenților asupra calității apelor Nistrului în contextul utilizării acestora pentru aprovizionarea populației cu apă; estimarea calității actuale a apei izvoarelor/cișmelelor în raioanele Ialoveni, Căușeni și Ștefan Vodă; sistematizarea materialelor hidrologice, hidrochimice, localizarea lor topografică (GPS), crearea bazei de date primare privind calitatea și calificativul apei din izvoare; întocmirea recomandărilor de utilizare a apei izvoarelor și cișmelelor și prezentarea rezultatelor administrației publice în scopul implementării lor în

practică; elaborarea recomandărilor pentru valorificarea rațională a apei și propunerea de a crea monumente hidrologice noi în calitate de arii protejate de stat.

**Rezultate:** A fost monitorizată compoziția chimică a afluenților, determinate debitul apelor și fluxurile substanțelor chimice din afluenți în fluviul Nistru, evaluat impactul râurilor asupra compoziției chimice a apelor Nistrului și a capacității de autopurificare chimică ale acestuia. A fost estimată cantitatea și calitatea apei izvoarelor și cișmelelor din bazinul fluviului Nistru (raionul Ialoveni) și propuse izvoare pentru alimentarea populației cu apă calitativă; determinat tipul și calificativul de utilizare a apei și calculați coeficienții de irigare; creată baza de date primare privind cantitatea și calitatea apei izvoarelor și cișmelelor din raioanele din bazinul fluviului Nistru, inclusiv Ialoveni; evidențiați poluanții și sursele de poluare a apei izvoarelor și elaborate măsuri de protecție a izvoarelor/cișmelelor. Sunt perfectate pașapoartele ecologice ale izvoarelor, monumente hidrologice ale naturii, pentru a fi incluse în lista ariilor protejate de stat.

**6. Proiectul** „*Evaluarea biodiversității, succesiunilor ecologice ale ecosistemelor acvatice ale sectorului inferior al râului Prut în condițiile actuale*”, director de proiect dr. hab. Elena Zubco.

**Scopul:** Aprecierea stării diversității specifice a bacterio-, fito-, zooplanctonului și a nevertebratelor bentonice, evaluarea proceselor producțional-distrucționale în sectorul inferior al râului Prut după inundațiile din anul 2010; determinarea tendințelor evoluției calității apei ecosistemelor acvatice nominalizate conform indicilor hidrochimici (transparența, gazele dizolvate, ionii principali, elementele nutritive, substanțele organice, microelementele ș.a.); estimarea stării ecologice a ecosistemelor investigate prin armonizarea unor metode ISO cu cele clasice hidrobiologice și hidrochimice, evaluarea impactului factorilor ecologici.

**Rezultate:** A fost apreciată diversitatea specifică și estimate succesiunile bacterio-, fito-, zooplanctonului, nevertebratelor bentonice și evaluate procesele producțional-distrucționale în sectorul inferior al râului Prut după inundațiile din anul 2010; a fost identificată o nouă specie invazivă de moluște *Ferrissia fragilis* (st. Cășlița-Prut 07.04.2011), iar specia invazivă *Sinanodonta woodiana*, semnalată în premieră la st. Cășlița-Prut în anul 2009, a fost înregistrată deja și la st. Cahul (10.08.2011). Prin realizarea unui monitoring complex, a fost stabilită cea mai poluată stație din punct de vedere microbiologic, în majoritatea cazurilor, este Cășlița-Prut; aici au fost înregistrate cantități sporite ale microorganismelor fenolitice (1300 cel/ml) și petrolitice (5000 cel/ml). Cele mai mari cantități de amonificatori au fost înregistrate la Leușeni (10000 cel/ml) în primăvară și la Leova (8000 cel/ml) – în toamna anului 2012. Calitatea apelor râului Prut, după conținutul bacterioplanctonului, se referă la clasa 4a (moderat poluată) - clasa 5b (extrem de poluată). Au fost identificate 90 de specii și varietăți de alge, majoritatea aparținând algelor bacilariofite și clorococoficee. Valorile indicelui saprobic au variat între 2,08-2,19 în perioada de primăvară, între 2,35-2,43 în perioada estivală, între 2,03-2,2 în perioada autumnală și s-au situat în limitele zonei β-mezosaprobe. Membrii echipei au participat la elaborarea *Regulamentului privind monitorizarea stării apelor de suprafață și apelor subterane, Regulamentului cu privire la cerințele de calitate pentru apele de suprafață*, precum și la expertizarea și oferirea consultațiilor în cadrul elaborării *Regulamentului cu privire la protecția apelor subterane și a Regulamentului privind diminuarea poluării apelor cu nitrați*.

**7. Proiectul** „*Elaborarea suportului geoinformațional pentru gestionarea situațiilor de risc hidrologic în bazinul r. Prut*”, director de proiect dr. Nicolae Boboc.

**Scopul:** Pregătirea bazei informaționale cartografice necesare pentru realizarea proiectului; elaborarea modelului numeric al terenului din aria de studiu; stocarea, prelucrarea și sistematizarea datelor în SIG cu utilizarea softurilor Arc GIS, HEC-Geo RAS, HEC-RAS; elaborarea undei de viitură cu diferită probabilitate pe tronsonul râului Prut Costești-Ungheni.

**Rezultate:** În premieră a fost aplicată metodologia de apreciere a parametrilor viiturilor pluviale cu utilizarea softului HEC-RAS, HEC-GEO RAS, în ARC GIS, au fost construite modelele undei de viitură cu diferit grad de asigurare (5%, 1%, 0,5%, 0,1%), ce caracterizează dinamica spațială și temporală a undei de viitură în sectorul Costești-Stânca-Ungheni. Aceste modele permit aprecierea nivelului apei, vitezei de propagare, adâncimea undei de viitură și, respectiv, durata în zile și ore a mișcării undei de viitură pe tronsonul Costești-Stânca-Ungheni. A fost apreciată aria inundabilă, care, în cazul undei de viitură cu probabilitatea de 1% și 0,5%, de exemplu, este de 295 și, respectiv, de 317 ha. Rezultatele studiului pot servi ca suport în gestionarea inundațiilor pe râul Prut, în vederea avertizării preliminare a organelor centrale,



raionale și locale, inclusiv a populației despre perioada și parametrii posibili ai unde de viitură, în vederea diminuării impactului inundațiilor asupra vieții populației, obiectivelor sociale și activității economice în general. Metodologia elaborată poate fi utilizată în aprecierea caracteristicilor inundațiilor posibile și pe alte râuri din Republica Moldova.

**8. Proiectul** „*Bilanțul hidraulic și hidrogeochimia apelor freatice în spațiile rurale ale Moldovei (sectorul centru-est)*”, director de proiect dr. Constantin Moraru.

**Scopul:** Integrarea la nivel european a cercetării din Republica Moldova în domeniul hidrogeologiei și protecției apelor subterane; folosirea aplicațiilor metodologice noi referitoare la estimarea numerică a influenței condițiilor climatice asupra reîncărcării (alimentării) acviferilor freatice, bazate pe principiile bilanțului hidraulic; studierea mecanismelor de formare a componenței chimice a apelor freatice și elaborarea metodelor contemporane de valorificare a resurselor apelor freatice în ariile rurale pentru societatea civilă.

**Rezultate:** În premieră a fost creat un model digital al acviferului freatic al sectorului centru-est al țării privind mecanismul alimentării cu apă și particularitățile formării calității apei, ce conține modulele aplicative ale hidrodinamicii, hidrogeochimiei și protecției apelor freatice. În baza datelor inovative s-au efectuat studii de fezabilitate a amenajării lacului de acumulare a apei pe râul Cogâlnic în preajma or. Cimișlia, precum și cercetări geocologice privind impactul amplasării stocului de deșeuri lângă s. Țânțăreni, r. Anenii Noi.

**9. Proiectul** „*Influența surfactanților asupra proceselor de tratare a apelor reziduale de coloranți textili*”, director de proiect dr. hab. Maria Gonța.

**Scopul:** Cercetarea mecanismelor proceselor de coagulare concomitentă a coloranților textili și a substanțelor surfactante din soluțiile model la tratarea lor cu coagulantul de aluminiu; cercetarea mecanismelor de oxidare și de mineralizare a substanțelor surfactante din soluțiile model prin aplicarea metodelor de oxidare catalitică și fotochimică cu peroxidul de hidrogen; reducerea conținutului de poluanți organici din soluțiile model la tratarea combinată cu coagulantul de aluminiu și oxidarea catalitică; elaborarea metodelor de înlăturare complexă a poluanților organici din soluțiile model și apele reziduale.

**Rezultate:** S-a constatat că prin aplicarea metodei de tratare cu coagulant de aluminiu pot fi epurate soluțiile ce conțin amestec de coloranți direcți, activi și surfactant amfoter, și care pot forma particule asociate în soluții și nu-și modifică esențial dimensiunile în prezența surfactanților. Prin metoda coagulării, soluțiile model nu se epurează până la normele sanitare în prezența surfactantului neionogen, însă, la oxidarea fotocatalitică cu peroxidul de hidrogen, amestecul de coloranți direcți, activi, surfactant amfoter și neionogen se oxidează și mineralizează eficient cu un efect de 93-96% și ca rezultat, în toate soluțiile epurate, concentrația remanentă a compușilor organici formați este egală sau mai mică ca cea admisibilă. Prin metoda de oxidare catalitică cu peroxidul de hidrogen, catalizat de ionii de fier (II) în lipsa iradierii cu razele UV (metoda Fenton) se pot epura soluțiile model, care conțin coloranții indicați până la concentrația de 100 mg/l. Cercetările efectuate pot fi recomandate pentru optimizarea tehnologiilor de epurare a apelor reziduale textile, ce va permite mărirea gradului de epurare a lor și micșorarea impactului negativ asupra mediului ambiant. La compararea metodelor de coagulare cu metodele de oxidare fotocatalitică s-a stabilit că epurarea soluțiilor are loc până la normele admisibile prin ambele metode, însă prin aplicarea metodelor fotocatalitice, datorită procesului de oxidare și de degradare, are loc mineralizarea compușilor organici și procesul se realizează fără formarea deșeurilor, ce prezintă un avantaj foarte important pentru protecția mediului ambiant.

**10. Proiectul** „*Epurarea complexă anaerobă a apelor reziduale provenite de la industria de producere a alcoolului cu obținerea biogazului și sedimentelor utile*”, director de proiect dr. Victor Covaliov.

**Scopul:** Testarea instalației combinate de laborator pentru utilizarea apei saturate cu bioxidul de carbon pentru creșterea microalgelor, precum și elaborarea metodei de colectare a microalgelor crescute pentru folosirea lor în calitate de biomasă pentru tehnologia obținerii biogazului.

Toate operațiile tehnologice noi privind fermentarea anaerobă a deșeurilor lichide și utilizarea produselor acestor procese vor fi patentate.

**Rezultate:** A fost elaborată și testată în condiții de laborator instalația pentru purificarea combinată a biometanului, ce include reactorul de absorbție a gazelor în mediu apos și uscarea biogazului într-un filtru cu diatomită, precum și un bazin pentru creșterea microalgelor, cu un sistem de filtrare și distribuirea apei recirculate cu un manometru electromagnetic, un dispozitiv cu raclete, lămpi cu lumină de zi, cu un sistem automat de conectare și deconectare pe timp de noapte, drenaj pentru evacuarea microalgelor și un sistem de dirijare automată a procesului. Apa se saturează cu CO<sub>2</sub> și recirculează prin bazinul cu microalge. În calitate de microalge crescute au fost folosite *Spirulina platensis*, *lemna* și *Clorela Chlorella pyrenoidosa*. A fost demonstrată eficacitatea procesului de concentrare prin electroflotare a microalgelor și au fost elaborate recomandări pentru utilizarea microalgelor în calitate de aditivi furajeri pentru hrana animalelor. Rezultatele pot fi ușor aplicate în procese tehnologice agroindustriale și în viticultură. Tehnologia elaborată se distinge prin simplitate de implementare, ce va permite realizarea rapidă cu reducerea costurilor capitale. Biometanul purificat de bioxidul de carbon, hidrogen sulfurat și vapori de apă, pot fi utilizați eficient în procesele de ardere și în instalațiile de cogenerare pentru generarea energiei electrice și termice. A fost propus un sistem de automatizare și control asupra purificării biogazului cu recircularea apei prin bazinul cu alge. Sistemul automatizat include reglarea pH-ului pentru optimizarea condițiilor de dezvoltare a microalgelor.

**11. Proiectul** „*Utilizarea rațională a cărbunilor activi autohtoni în procesele de potabilizare a apelor la S.A. „Apă-Canal Chișinău”*”, director de proiect dr. hab. Tudor Lupașcu.

**Scopul:** Îmbunătățirea calității apelor potabile, aprecierea eficacității cărbunilor activi autohtoni, sporirea randamentului de utilizare a cărbunilor activi.

**Rezultate:** S-a demonstrat o capacitate de adsorbție a cărbunilor autohtoni mult mai sporită decât comparativ cu cei utilizați în prezent la stația de tratare a apelor, eficacitatea lor fiind de două ori mai ridicată. Acest fapt se datorează parametrilor superiori ai cărbunilor autohtoni. Cărbunii de producție locală ar permite utilizarea lor pe o perioadă mai îndelungată, micșorând în același timp cantitatea de clor necesară în etapa de clorurare secundară, ceea ce, la rândul său, ar duce la eficientizarea procesului de tratare a apelor, micșorând cheltuielile și cantitatea de clor prezentă în apă.

**12. Proiectul** „*Tehnologii moderne de irigare în condiții de subasigurare cu apă*”, director de proiect dr. Tudor Popovici.

**Scopul:** Consolidarea informației la nivel zonal a cunoștințelor din domeniul consumului de apă, regimului de irigare și a tehnicii de udare; elaborarea și implementarea tehnologiilor de irigare cu consum redus de energie, apă și termen de udare modificat; evaluarea energetică și economică a procedeelelor tehnologice și tehnicii de udare performante; elaborarea recomandărilor privind asigurarea dezvoltării eficiente a irigației în baza tehnologiilor de irigare avansate și tehnicii de udare moderne, argumentate din punct de vedere agrotehnic și ecologic; monitorizarea regimului hidric, stabilirea termenelor aplicării udărilor și a normelor de udare; optimizarea regimului de irigare a culturilor agricole în dependență de rezistența culturilor la secetă; adaptarea noilor tehnologii de udare la sistemele existente de irigare și a celor reabilite.

**Rezultate:** În baza studierii indicilor de bază privind consumul de apă, a valorii coeficienților bioclimaterici, productivității culturilor legumicole și pomicole în condiții de subasigurare cu apă s-au elaborat recomandări privind utilizarea în complex a tehnici de irigare prin aspersiune și picurare la proiectarea sistemelor noi și reabilitarea de irigare în dependență de panta terenului.

Au fost întocmite hărțile privind zonarea surselor și a resurselor de apă disponibile pentru irigare. În practică a fost implementată metoda de determinare a pragului-limită de apă productivă în stratul activ de sol pentru condițiile de subasigurare cu apă la culturile legumicole în cultura intensivă din cadrul S.A. „Alfa-Nistru” (Soroca) și în Gospodăria Experimentală a Institutului de Cercetări Agricole (Tiraspol), precum și verificate în practică secvențele tehnologice de bază de irigare în pepiniera nucicolă în regim edafo-climatic de subasigurare cu apă de calitate în fazele fiziologice-cheie de dezvoltare a plantelor (S.A. A.M.G. „Kernel”, Soroca; și Stațiunea Experimentală „Codrul”, Chișinău). Impactul real economic include: economisirea resurselor de apă din republică; economisirea energiei la efectuarea udărilor; menținerea

bilanțului ecologic și a biodiversității în landsaftul agricol; sporirea eficienței de valorificare a apei; păstrarea și conservarea fertilității solului pe durată lungă.

**Programul de stat (840): „Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, dezvoltării și integrării regionale și europene” (2010-2013) – coordonator acad. Grigore Belostecinic**

**Scopul major al programului:** Concretizarea și aprofundarea concepției de dezvoltare durabilă în contextul condițiilor Republicii Moldova, ce va permite determinarea principalelor instrumente de susținere a principiilor dezvoltării durabile în politica regională. Elaborarea mecanismelor de generare și de amplificare a proceselor de inovare, de atragere a investițiilor străine, precum și direcționarea acestora spre ținta finală, respectiv creșterea competitivității economice și asigurarea unor traiectorii de creștere economică durabilă. Elaborarea strategiei naționale de integrare europeană și a politicii privind accelerarea proceselor de convergență economică cu UE.

În cadrul programului de stat au derulat 5 proiecte la realizarea cărora au participat 33 de cercetători științifici, inclusiv 8 tineri cercetători (24,24 %).

**1. Proiectul** „Elaborarea în baza cunoștințelor interdisciplinare a modelului de optimizare a impactului factorilor inflaționisti ca premisă inițială a stabilizării sistemului financiar”, director de proiect dr. hab. Gheorghe Iliadi.

**Scopul:** Perfecționarea politicii antiinflaționiste și argumentarea condițiilor structural funcționale pentru monitorizarea procesului de stabilizare financiară.

**Rezultate:** Au fost fundamentate abordările sistemice în scopul perfecționării politicii antiinflaționiste și argumentarea condițiilor structural-funcționale pentru monitorizarea procesului de optimizare a inflației. De asemenea, au fost argumentate principiile modelării sinergetice, metodele și tehnicile analitice a modelului neliniar de optimizare a inflației cu fixarea restricțiilor neliniare și celor de influență asupra variabililor.

**2. Proiectul** „Proiectarea întreprinderilor autohtone în lanțuri valorice globale de producere, distribuție și servicii bazate pe specializarea funcțională în condițiile noii globalizări”, director de proiect dr. hab. Boris Chistruga.

**Scopul:** Analiza strategiilor firmelor internaționale și posibilități de încadrare în aceste strategii pentru businessul autohton. Precum și în lanțul valoric internațional de producție, distribuție și servicii.

**Rezultate:** A fost evaluat potențialul productiv al principalelor întreprinderi din domeniul vestimentar și identificate căile de participare în rețele internaționale. De asemenea, a fost argumentată posibilitatea și necesitatea preluării experienței companiilor internaționale de către întreprinderile autohtone în ceea ce privește gestionarea businessului (marketing, facturare, servicii de contabilitate, rețele de telecomunicații, achiziții de materiale) și au fost determinate criteriile de atractivitate pentru companiile internaționale.

**3. Proiectul** „Determinarea mărimilor de influență a factorilor asupra modificării eficienței creșterii suinelor pentru carne în condițiile de liberalizare a pieței interne”, director de proiect dr. Grigore Baltag.

**Scopul:** Constituie studierea bazelor teoretice ale organizării raționale a producției suinelor pentru carne, analiza situației create și elaborarea măsurilor care vor asigura aspirarea eficienței acestei activități.

**Rezultate:** A fost evaluat potențialului național de producere a cărnii de porc și determinați factorii endogeni de influență asupra sectorului zootehnic, tendințele din ultimii ani și oportunitățile de dezvoltare a competitivității producerii și exportului de carne de porc pe termen mediu.

**4. Proiectul:** „Managementul competitivității strategice a capitalului uman pe piața muncii Republicii Moldova în condițiile dezvoltării regionale”, director de proiect dr. Irina Movilă.

**Scopul:** Cercetarea metodelor de evaluare a competitivității curente și strategice a capitalului uman, de asemenea studierea și analiza situației pieței muncii din Republica Moldova, integrarea ei în comunitatea europeană, migrația forței de muncă și influența acesteia asupra competitivității strategice a capitalului uman.

**Rezultate:** Au fost determinate particularitățile competitivității curente și strategice ale capitalului uman în regiunea de nord a Republicii Moldova și prezentate propuneri privind includerea managementului competitivității capitalului uman în Strategia de dezvoltare regională Nord.

**5. Proiectul** „*Modele de evaluare și dezvoltare a competitivității Republicii Moldova în contextul proceselor de globalizare și integrare europeană*”, director de proiect dr. Corneliu Guțu.

**Scopul:** Adaptarea și implementarea unui model de evaluare a competitivității Republicii Moldova în context mondial și regional.

Identificarea avantajelor și dezavantajelor competitive ale Republicii Moldova pe termen mediu;

Adaptarea și testarea metodologiei de evaluare cantitative și calitative ale exporturilor Republicii Moldova în anii 1995-2011 după nivel tehnologic al produselor exportate.

Determinarea unor strategii coerente și politici guvernamentale de stimulare a creșterii competitivității.

**Rezultate:** A fost evaluat nivelul competitivității globale a Republicii Moldova în context mondial și regional pentru anul 2012; identificați factorilor cu impact negativ semnificativ asupra derulării afacerilor la nivel național și determinate avantajele și dezavantajele competitive ale Republicii Moldova în context mondial și în comparație cu principalii parteneri comerciali.

A fost evaluată, conform metodologiei și clasificării UNCTAD, competitivitatea fluxurilor comerciale externe ale Republicii Moldova din anii 1995-2011 după gradul de intensitate tehnologică a produselor exportate.

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

**Programul de stat (834):** *Hepatitele și cirozele, profilactica și metode avansate de tratament (2009-2012) – coordonator acad. Gheorghe Ghidirim*

**Scopul major al programului:** Soluționarea problemelor actuale și stringente în domeniul hepatitelor virale și a cirozei hepatice în Republica Moldova. În baza cercetării multilaterale a patogenzei, diagnosticului și evoluției hepatitelor virale și a cirozei hepatice se presupune ameliorarea rezultatelor tratamentului complicațiilor acestor maladii în instituțiile medicale și pregătirea unui Consens Național care prevede soluționarea acestor probleme.

În cadrul programului de stat au derulat 6 proiecte la realizarea cărora au participat 38 de cercetători științific, inclusiv 11 tineri cercetători (28,95 %).

**1. Proiectul** „*Optimizarea algoritmului de tratament al varicelor hemoragice ale tractului gastrointestinal condiționate de ciroza hepatică și hipertensiunea portală extrahepatică*”, director de proiect acad. Gheorghe Ghidirim.

**Scopul:** Determinarea eficacității hemostatice a stenturilor metalice autoexpandabile (SMAE) în cazul hemoragiilor masive și ineficacității hemostazei endoscopice; determinarea avantajelor și dezavantajelor utilizării SMAE, precum și spectrul potențialelor complicații și algoritmul optimal de profilaxie a acestora; determinarea abordurilor raționale de utilizare a diferitor metode endoscopice și chirurgicale de tratament al hemoragiilor din varicele ectopice ale tractului gastrointestinal; optimizarea algoritmului diagnostic-curativ la pacienții cu complicații postligaturale.

**Rezultate:** A fost optimizat algoritmul curativ la pacienții cu complicații postligaturale și ineficacitate a hemostazei endoscopice prin demonstrarea avantajelor utilizării SMAE comparativ cu metoda tradițională de tratament (tubul Sengstaken-Blakemore), particularitățile tehnice ale SMAE nu influențează negativ procesele de cicatrizare a ulcerelor esofagiene postligaturale. A fost determinată eficacitatea hemostatică a stenturilor metalice autoexpandabile în cazul hemoragiilor masive și ineficacității hemostazei endoscopice. Au fost determinate avantajele și dezavantajele utilizării SMAE, precum și spectrul potențialelor complicații și algoritmul optimal de profilaxie a acestora. A fost propus și aprobat mecanismul antimigrare SMAE. A fost introdusă metoda alternativă de tratament al ulcerelor esofagiene postligaturale prin utilizarea SMAE. Această metodă de tratament la momentul actual este citată de 7 ori în diverse reviste

internaționale cu IF, inclusiv o monografie editată de Editura Springer. A fost analizat lotul de pacienți cu varice ectopice în contextul localizării, etiologiei și modalității de tratament.

**2. Proiectul** „*Studierea mecanismelor biochimice și morfologice de regresie a cirozei hepatice și elaborarea procedurilor de stimulare a regenerării postcirotice cu remedii autohtone*”, director de proiect dr. hab. Valentin Gudumac.

**Scopul:** Studiarea mecanismelor de acțiune a unor compuși biologic activi (CBA) autohtoni asupra:

- metabolismului compușilor cardinali ai matricei extracelulare, indicilor biochimici și morfologici ai sângelui periferic în condiții normale și ciroza hepatică (CH) experimentală;
- activității enzimelor lizozomale, indicilor biochimici în sânge și ficat în CH;
- proceselor de oxidare cu radicali liberi și protecției antiradicalice în sânge și ficat în condiții fiziologice și în CH;
- markerilor moleculari ai fibrogenezei și fibrozei hepatice.

**Rezultate:** Au fost obținute date noi, exhaustive referitor la mecanismele de acțiune a unor compuși biologic activi (CBA) autohtoni asupra metabolismului hepatic în normă și ciroza hepatică (CH). S-a stabilit că CBA exercită un efect stimulator pronunțat asupra proceselor de hidroliză enzimatică a matricei extracelulare hepatice, fapt demonstrat prin:

- reducerea nivelului de colagen, glucozaminoglicani, hidroxiprolină și modularea expresiei catepsinelor și glicozidazelor lizozomale;
- diminuarea factorilor de creștere și citokinelor proinflamatorii;
- influență pozitivă asupra principalilor indici ai stresului oxidativ și sistemului antioxidant.

În premieră a fost depistat efectul de inhibare selectivă a activității tioredoxinreductazei (TR) de către CBA testați, fapt ce micșorează potențialul proliferativ al celulelor hepatice stelate implicate în procesele de fibrogenză. Totodată, urmează ca contribuția sistemului tioredoxinic asupra viabilității celulelor hepatice să fie cercetată pe viitor. CBA testați pot reprezenta o sursă de obținere a unor remedii eficiente ce ar putea fi valorificate în industria farmaceutică. Beneficiarul direct al rezultatelor obținute este populația afectată de CH. Au fost estimați cei mai informativi biomarkeri noninvazivi pentru monitorizarea procesului fibrotic în ficatul cirozat. Au fost elaborate recomandări, științific argumentate, privitor la optimizarea monitoringului CH și care pot fi implementate în laboratoarele de diagnostic clinic din IMSP de stat sau private.

**3. Proiectul** „*Impactul factorilor psihoemoționali asupra evoluției și eficacității tratamentului hepatitelor cronice virale*”, director de proiect dr. hab. Vlada-Tatiana Dumbravă.

**Scopul:** Studiarea particularităților sindroamelor clinice de bază (astenic, dispeptic, algic) la pacienții cu HC B, C, D în raport cu statutul psihoemoțional; aprecierea gradului activității procesului patologic în ficat în diferite faze ale infecției virale B, C, D în funcție de starea psihoemoțională; testarea psihometrică prin aprecierea profilului de personalitate și cuantificarea depresiei la pacienții cu HC B, C, D cu diferit grad al activității procesului hepatic; studiarea particularităților statutului imun (Ig A, M, G, T-, B-limfocite, index imunoreglator) la pacienții cu HC virale B, C, D în funcție de prezența și de gradul depresiei; aprecierea calității vieții în funcție de indicatorii biochimici, imunologici, serologici și psihoemoționali în HC B, C, D; determinarea impactului factorilor psihoemoționali asupra eficacității tratamentului în HC virale B, C, D.

**Rezultate:** La pacienții cu hepatite cronice virale B, C, D, în comparație cu persoanele sănătoase, s-a determinat o pondere mare a depresiilor, apărute, mai ales, în momentul stabilirii diagnosticului. Mulți pacienți au o atitudine subiectivă, negând efectul tratamentelor suportate. La pacienții cu hepatite cronice virale (B, C, D) s-a determinat dezechilibru imunologic, exprimat prin creșterea valorilor IgA, IgM, IgG, CIC, IIR (raportul Tfr/Tfs) comparativ cu persoanele sănătoase. Calitatea vieții în prezența dezechilibrului imunologic este mai scăzută la pacienții cu hepatite cronice virale. Au fost propuse și implementate metode (instrumente) sensibile de apreciere a depresiei, care sunt simple și nu necesită cheltuieli suplimentare, permit diagnosticarea stărilor depresive, inclusiv subclinice și pot fi utilizate de medicii de orice specialitate.

**4. Proiectul** „Contribuții în studierea particularităților clinico-epidemiologice, tratamentului hepatitelor virale și profilaxiei cirozelor hepatice la copii prin utilizarea preparatului autohton Pacovirină”, director de proiect dr. hab. Constantin Spînu.

**Scopul:** Studiarea și evaluarea particularitățile clinico-epidemiologice ale hepatitelor virale B, C și D și a hepatitelor condiționate de herpes virusuri (Cytomegalovirus și Epstein-Barr virus) la copii; continuarea studiilor privind aprecierea eficacității terapeutice a produsului medicamentos “Pacovirină” fitopreparat medicamentos autohton cu acțiune antivirală, imunomodulatoare, interferonogenă și antioxidantă pe un lot mai reprezentativ de copii în tratamentul hepatitelor virale B, C și D și celor etiologic condiționate de herpes virusuri la copii; standardizarea schemelor de tratament cu Pacovirină pentru diferite forme clinice ale hepatitelor virale etiologic condiționate de herpes virusuri la copii cu valorificarea lor în practica medicală prin Standarde și Protocoale Clinice Naționale de tratament.

**Rezultate:** Au fost incluși în studiu câte 17 bolnavi (lotul experimental și lotul martor) cu HVC cronică activă, grad mediu și înalt de activitate, cu vârstele cuprinse între 3-17 ani, care sufereau de boli metabolice cronice (diabet zaharat) și aveau contraindicații la tratamentul standard antiviral. Acestor bolnavii li s-a inițiat tratamentul tradițional, care include respectarea regimului igienico-dietetic, tratamentul hepatoprotector, terapia de dezintoxicare la indicații clinice și de corecție a proceselor metabolice, suplimentat cu Pacovirina (forma medicamentoasă capsule) care a fost administrată timp de 3 luni în doze de 50 mg de 2 ori/zi per os. Conform rezultatelor înregistrate, în lotul experimental s-a depistat o evoluție pozitivă a indicilor biochimici ALAT, ASAT,  $\gamma$ GTP care după tratament a fost în limitele normei la toți pacienții incluși în studiu din lotul experimental. Nivelul mediu de viremie înainte de tratament a constituit 7891452,7 virusuri, iar după tratament 4181705 cu o diminuare până la 47%. Toți bolnavii au suportat bine administrarea preparatului „Pacovirină”, nesemnându-se reacții adverse.

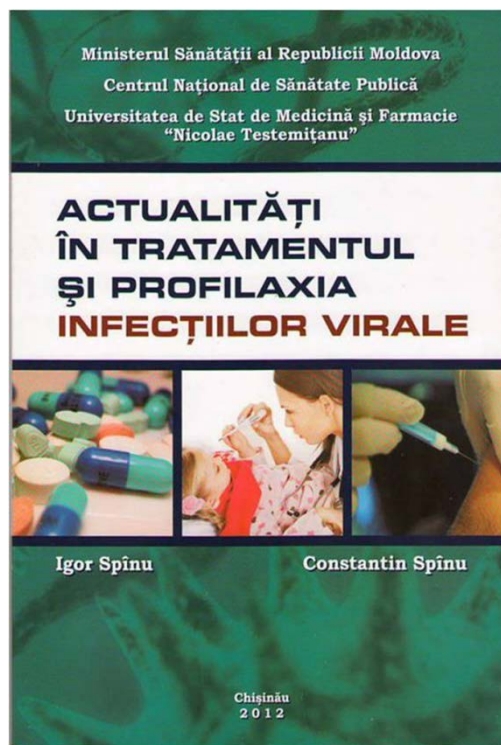
A fost publicată monografia „Actualități în tratamentul și profilaxia infecțiilor virale” (128 p., 300 ex.), destinată medicilor: infecționiști, virusologi, epidemiologi, hepatologi, de familie, rezidenților infecționiști, studenților facultăților de medicină.

**5. Proiectul** „Impactul factorilor de risc în dezvoltarea hepatitelor virale acute, cronice și ciroze hepatice în diferite grupuri de populație”, director de proiect dr. Angela Paraschiv.

**Scopul:** Analiza particularităților epidemiologice a hepatitelor virale acute, cronice și cirozelor hepatice în Republica Moldova. Estimarea factorilor de risc și impactul acestora asupra evoluției hepatitelor virale acute, cronice și ciroze hepatice în diferite grupe de populație. Determinarea legăturii dintre acțiunea factorilor de risc și manifestările clinice în hepatite acute, cronice și ciroze hepatice.

**Rezultate:** Au fost analizate chestionarele pacienților cu hepatite virale acute, cronice și ciroze hepatice ce s-au adresat la Centrul Diagnostic Republican, luați în evidență de către medicii epidemiologi din Cahul și Edineț. Au fost determinate particularitățile distinctive ale procesului epidemic din aceste regiuni, analizați factorii de risc (maladii concomitente, alimentația, deprinderi dăunătoare). S-a constatat că pe parcursul anilor 2000-2010 morbiditatea prin ciroze hepatice a crescut de la 41 cazuri la 123 la 100 mii populație. În baza analizei chestionarelor și a studiului factorilor de risc a fost editat Ghidul de supraveghere epidemiologică în hepatite virale acute și cronice și cirozelor hepatice, ce va contribui la optimizarea sistemului de supraveghere, reducând morbiditatea și cheltuielile pentru tratament.

**6. Proiectul** „Elaborarea și implementarea tehnologiilor biofizice avansate cu utilizarea radiațiilor de frecvență extrem de înaltă și intensitate atermică în tratamentul complex al hepatitei cronice virale C”, director de proiect dr. Svetlana Țurcanu.





**Scopul:** Studiarea eficacității undelor milimetrice în tratamentul complex al hepatitelor cronice virale C; adaptarea aparatului de emisie a undelor electromagnetice în diapazonul 4,9-7,1 mm pentru utilizarea lui în acțiunea asupra zonelor biologic active responsabile de funcția ficatului; studierea influenței radiației de frecvență extrem de înaltă asupra indicilor virusologici în hepatita cronică virală C.

**Rezultate:** A fost alcătuit grupul de studiu compus din 47 pacienți cu hepatita cronică virală C cu diverse grade de activitate. Grupul de control a fost format din 21 de pacienți. A fost efectuată examinarea clinică și paraclinică a pacienților cu HC virală C incluși în studiu, supuși tratamentului farmacologic (grup de control) și terapiei combinate cu unde milimetrice (grup de studiu) la finalizarea tratamentului cu microunde la un interval de 2-4 săptămâni. A fost demonstrat efectul benefic al tratamentului cu unde milimetrice asupra sindromului citolitic în hepatita cronică virală C. A fost elaborată metodologia de utilizare a undelor milimetrice pentru tratament combinat al hepatitei cronice virale C: densitatea puterii radiației, diapazonul efectiv de frecvență, durata expunerii iradierii, numărului de proceduri aplicate etc. Au fost elaborate indicații și contraindicații pentru utilizarea undelor milimetrice în tratament combinat al hepatitelor cronice virale C.

#### 4.2.3. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi

##### *Programul de stat (836): Nanotehnologii și nanomateriale (2009-2012) – acad. Ion Tighineanu*

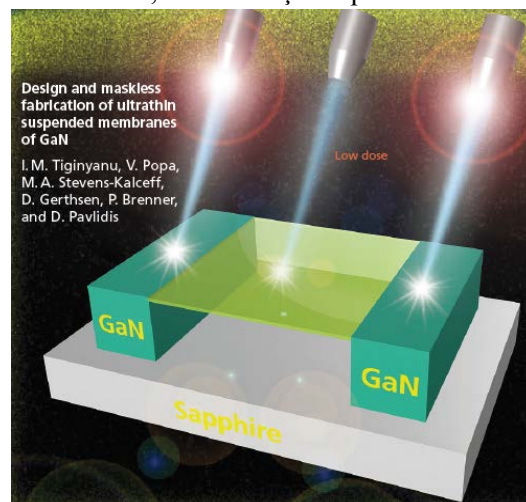
**Scopul major al programului:** Crearea unei platforme nanotehnologice naționale, dezvoltarea potențialului științific întru crearea capacităților pe segmentele cercetărilor fundamentale, aplicative și a transferului tehnologic. Elaborarea de concepte și nanotehnologii noi, modernizarea tehnologiilor existente, modelarea și optimizarea proceselor tehnologice, crearea unei infrastructuri nanotehnologice naționale de utilizare colectivă. Elaborarea dispozitivelor optice, optoelectronice și fotonice în baza materialelor noi. Crearea condițiilor favorabile de interacțiune a specialiștilor din centrele de cercetare, universități și agenți economici pentru atingerea unui efect sinergetic, asigurarea condițiilor de inovare și transfer tehnologic, crearea unui parc științifico-tehnologic în domeniul NANO.

În cadrul programului de stat au derulat 7 proiecte la realizarea cărora au participat 52 de cercetători științifici, inclusiv 16 tineri cercetători (30,77%).

**1. Proiectul** „Membrane subțiri și ultra subțiri de GaN: tehnologii de formare, caracterizarea proprietăților și elaborarea elementelor de dispozitiv în baza lor”, director de proiect dr. Veaceslav Popa.

**Scopul:** Elaborarea tehnologiilor de preparare a membranelor ultrasubțiri de GaN și GaN/AlGaIn cu o grosime dirijată, ce ar permite înlăturarea stratului de șuntare în senzorii de gaze, substanțe chimice și biologice, precum și în tranzistoarele cu efect de câmp în baza acestor structuri și să ridice considerabil parametrii senzorilor (creșterea sensibilității, micșorarea timpului de răspuns și restabilire) și ai tranzistoarelor cu efect de câmp (micșorarea conductanței paralele de șunt și a capacităților parazitare grilă-drenă, grilă-sursă, mărirea coeficientului de amplificare a tranzistorului, îmbunătățirea parametrilor de zgomot).

**Rezultate:** Au fost elaborate tehnologii de fabricare a nanoperetilor și membranelor ultrasubțiri suspendate de GaN și GaN/AlGaIn. Parametrii tehnologici au fost optimizați pentru producerea membranelor cu grosime dirijată cu începere de la câțiva nanometri. Utilizând litografia cu sarcină de suprafață cu înscrierea directă prin intermediul fasciculului focalizat de ioni de Ga<sup>+</sup> sau cu tratament în plasmă de Ar<sup>+</sup> prin mască, a fost preparat un set experimental de nanopereti și membrane suspendate, destinat fabricării tranzistoarelor cu efect de câmp, senzorilor de gaze, substanțelor chimice și biologice. Au fost elaborate tranzistoare cu efect de câmp în baza nanoperetilor de GaN fabricați cu folosirea litografiei cu sarcină de suprafață pentru senzori de gaze. Prin iradierea



Membrane ultrasubțiri de GaN pentru aplicații senzoriale

suprafețelor selecte ale straturilor de GaN și GaN/AlGaIn cu diferite doze de ioni și decaparea foto-electrochimică ulterioară au fost preparate membrane ultrasubțiri de GaN și AlGaIn suspendate pe micro/nano coloane sau micro/nano pereți, în baza cărora au fost elaborate structuri Schottky pentru senzorii de gaze. Au fost determinate mecanismele de formare a membranelor ultrasubțiri în baza acestor tehnologii, precum și defectele punctiforme principale responsabile de modificarea proprietăților electrice, optice și gazo-senzoriale ale membranelor și structurilor fabricate. În baza membranelor de GaN, fabricate cu aplicarea litografiei cu sarcină de suprafață, au fost elaborate elementele principale ale dispozitivelor electronice de tipul senzorilor cu unde acustice de suprafață: emițătorul undelor acustice de suprafață, detectorul și două canale de propagare a undelor acustice de suprafață (canalul de referință și canalul pentru plasarea substanței analizate). Au fost cercetate caracteristicile acestor dispozitive în funcție de parametrii membranelor de GaN.

**2. Proiectul** „Investigarea supraconductibilității neomogene în nanostructuri stratificate supraconductor-feromagnet și elaborarea valvei de spin în baza lor”, director de proiect dr. hab. Anatolie Sidorencu.

**Scopul:** Investigarea originii supraconductibilității neomogene în nanostructuri stratificate Supraconductor/Feromagnet (S/F).

**Rezultate:** Au fost elaborate procedee tehnologice necesare metodei de obținere a nanostructurilor S/F și F/S/F cu parametrii controlați ai stărilor critice ( $0$  sau  $\pi$ ) și cu dimensiunea determinată a fazei supraconductive (2D sau 3D). Au fost confecționate nanostructuri de tipul S/F (supraconductor-feromagnet) și F/S/F (feromagnet-supraconductor-feromagnet) din supraconductor Nb și aliajul feromagnetic CuNi, utilizând tehnologia elaborată la Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”, s-a efectuat și ajustarea suportului pentru structurile F/S/F la instalația de măsurări a dependenței temperaturii critice în câmp magnetic. A fost înregistrat efectul restabilirii supraconductibilității în nanostructuri S/F pe bază de straturi Nb/Cu<sub>1-x</sub>Ni<sub>x</sub> în dependență de grosimea stratului feromagnetic CuNi. S-a demonstrat posibilitatea funcționării unui dispozitiv nou în spinotronică, a unei „valve de spin” supraconductive. Rezultatele obținute aprofundează cunoștințele în domeniul nanoelectronicii, fiind elementele de bază în procesul de elaborare a valvei de spin.

**3. Proiectul** „Elaborarea și studiul pachetelor asamblate din microfibre amorfe și nanocristaline pentru etichete magnetice de protecție a purtătorilor de informație din hârtie și plastic”, director de proiect acad. Ion Tîghineanu.

**Scopul:** Elaborarea și cercetarea microfivelor turnate amorfe și nanocristaline pe bază de Fe și Co. Elaborarea metodicii și tehnologiei de asamblare a reperelor magnetice din microconductive cu bistabilitate magnetică și cu variații ale câmpului de start.

**Rezultate:** A fost elaborată tehnologia de obținere a microfivelor magnetice cu domenii de diametre și lungimi minime și câmpul de start dependent de cicluri de remagnetizare. Au fost elaborate aliajele inițiale și fabricate microconductive de diferite diametre și valori ale raportului D/d (D este diametrul învelișului, d – diametrul firului). A fost propusă o metodă nouă de citire a semnalelor de ieșire pentru decodarea etichetelor magnetice. A fost elaborată tehnologia de asamblare a reperelor magnetice și efectuate cercetări de marketing și negocieri preliminare cu potențiali beneficiari externi ai reperelor magnetice destinate incorporării lor în purtători de informație pe hârtie. A fost descoperit efectul însumării câmpurilor de strat ale fasciculelor cu număr mare de microconductive (>100) într-o valoare medie și creșterea semnalului de răspuns la remagnetizare, ce a permis elaborarea modelului de laborator pentru subansamblul funcțional al traductorului de viteză de rotație la diferite aplicații practice. Rezultatele obținute oferă noi cunoștințe în



Etichete magnetice de protecție a purtătorilor de informație și dispozitiv de decodare a etichetelor magnetice cu securitate sporită

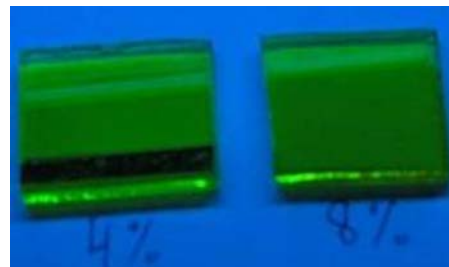


domeniul proprietăților magnetice ale microfidelor.

**4. Proiectul** „Straturi subțiri și fibre optice pe baza materialelor nanocompozite organice-anorganice pentru noi dispozitive optoelectronice”, director de proiect dr. hab. Mihai Iovu.

**Scopul:** Prepararea unor noi materiale nanostructurate din sticle calcogenice și compuși organici cu proprietăți optice avansate. Prepararea și studiul proprietăților optice ale straturilor subțiri, inclusiv multistraturilor și fibrelor optice din sticle calcogenice și copolimeri carbazolici și compuși organici din clasa chalconelor și a altor nanocompozite organice-anorganice.

**Rezultate:** Au fost obținute straturi subțiri de nanocompozit cu semiconductori anorganici SBMA + isotiocianatocalcona (ITCH) + CdS cu proprietăți sporite de fotoluminescență. Pentru prima dată au fost confecționate structuri multistrat din sticle calcogenice (As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>/Se) la scară nanometrică, iar pentru calcogenizii de arsen pentru prima dată a fost obținut efectul de “înălbire” (deplasarea pragului de absorbție spre energii mai mari). A fost efectuată înscrierea micro-desenelor pe mediile de înregistrare din straturi amorfe de As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>. În premieră a fost demonstrat că la înscrierea desenelor cu ajutorul fasciculului de electroni are loc deformarea stratului amorf din sticla calcogenică.

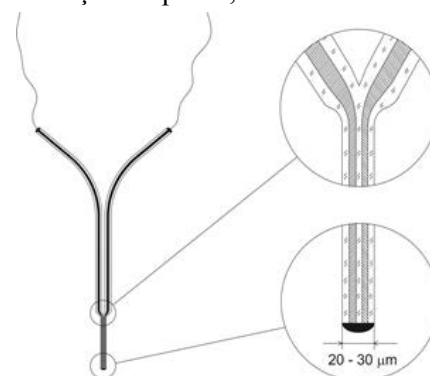


**Procedeu de obținere al nanocompozitului luminescent pe baza compusului organic complex cu ioni din Tb<sup>+3</sup> și polimerul poli-N-vinilpirolidon**

**5. Proiectul** „Elaborarea tehnologiei de obținere a izolatoarelor topologice pentru posibila utilizare a lor în spintronică și calculatoare cuantice”, director de proiect dr. Leonid Konopko.

**Scopul:** Elaborarea unei tehnologii de obținere a structurilor de dimensionalitate redusă, pe baza unei noi clase de materiale ale fizicii stării condensate - izolatoare topologice (Bi<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub>, Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>, Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>), prezise teoretic în anii 2006 - 2007 și descoperite în anul 2008. Determinarea condițiilor optime, ce ar demonstra posibilitatea utilizării nanofidelor izolatoarelor topologice în spintronică

**Rezultate:** A fost dezvoltată tehnologia de obținere a izolatoarelor topologice din nanofibre Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>, Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>, Bi<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub>, Sb în izolație de sticlă cu diametrul mai mic de 100 nm prin utilizarea metodei Ulitovschi și alungirea repetată a fidelor. A fost demonstrată existența magnetizării spontane la interfața bismut-dielectric (sticlă, safir). În scopul cercetărilor medico-biologice, a fost optimizată tehnologia de fabricare a microfidelor de Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> de tipul *n* și *p* în izolație de sticlă, precum și elaborată tehnologia de fabricare a microtermocuplurilor din aceste microfibre. În probele fidelor de Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> de tipul *n* în premieră a fost observată manifestarea fermionilor Majorana, efect ce deschide noi posibilități de cercetare în domeniul calculatoarelor cuantice.



**Tehnologia de fabricare a microtermocuplurilor din microfibre de Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> în izolație de sticlă**

**6. Proiectul** „Aprecierea efectelor nanoparticulelor CdSe, ZnSe, ZnS asupra proceselor de protecție antioxidantă la microalge și cianobacterii la pătrunderea în celulă și imobilizarea pe suprafața ei”, director de proiect acad. Valeriu Rudic.

**Scopul:** Obținerea și studiul particularităților nanoparticulelor luminescente de ZnSe, CdSe, ZnS. Acumularea de date care vor sta la baza modelelor teoretice de studiere a acțiunii nanoparticulelor asupra organismelor vii.

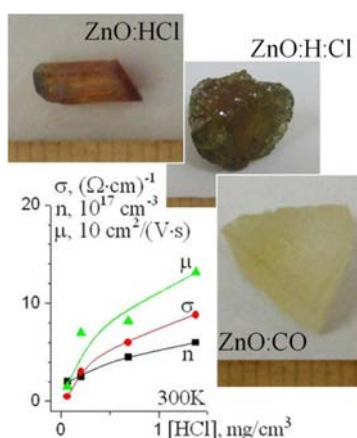
**Rezultate:** A fost efectuată sinteza nanoparticulelor de CdSe, ZnSe, ZnS în înveliș hidrofîl de tioglicerol și descrise proprietățile lor. În premieră a fost elaborat un sistem hibrid ficoeretrină-nanoparticule *in vivo* cu funcții de antenă în baza celulelor de porphyridium cruentum și nanoparticulelor de CdSe, precum și un sistem hibrid ficobiliproteine-nanoparticule CdSe *in vivo* în celulele microalgei roșii *Porphyridium cruentum*. A fost elaborată o metodă eficientă de stabilire a nivelului de toxicitate a nanoparticulelor pentru organismele fotosintezatoare în baza determinării produselor peroxidării lipidice. Rezultatele obținute servesc drept reper teoretic pentru aplicările practice ale nanoparticulelor sintetizate. Metoda propusă de determinare a toxicității nanomaterialelor poate fi aplicată cu succes în aprecierea efectelor acestor substanțe

asupra mediului. Sistemele hibride ficoeretrină-CdSe *in vivo* oferă posibilități practice pentru utilizare în domeniul ”tehnologiilor verzi” de obținere a energiei ecologice pentru diferite sisteme electronice și de altă natură

**7. Proiectul** „Elaborarea tehnologiei de obținere și nanostructurare a semiconductoarelor II-VI cu conductibilitatea înaltă și banda interzisă largă și soluțiilor solide aplicabile în optoelectronică și fonică”, director de proiect dr. hab. Dumitru Nedeoglo.

**Scopul:** Nanotehnologii cost-efective, materiale nanostructurate, compozite noi pentru electronică, spintronică, optoelectronică și fonică.

**Rezultate:** Au fost elaborate tehnologii de sinteză, purificare și dopare a materialelor ZnS, CdS, ZnO și a cristalele soluțiilor solide de n-ZnSSe, n-ZnCdS, n-ZnOS prin transportul fizic al vaporilor în vid sau prin transportul chimic din vapori, utilizând diferiți transportatori chimici. Au fost obținute monocristale cu volumul de până la 1 cm<sup>3</sup>. Au fost determinate condițiile de dopare ce permit obținerea materialelor cu rezistivitatea variată în intervalul 0,03÷10<sup>6</sup> Ω·cm. Cristalele obținute de ZnCdS au cea mai mare electroconductibilitate și bandă interzisă largă. S-a stabilit că un conținut mic de sulf (aproape 5%) în cristalele ZnOS este suficient pentru majorarea rezistenței chimice de 5 ori. Rezultatele elaborărilor tehnologice și cercetărilor fundamentale efectuate mai pot fi folosite în procesul de studii la pregătirea tinerilor specialiști pentru industria electronică și energetică.



**Tehnologia de obținere a monocristalelor (stânga)**

**Tehnologia de obținere a suporturilor de oxid de zinc cu parametri electrici și monocristalelor soluțiilor solide ZnSSe, optici dirijabili ZnCdS, ZnOS cu parametrii electrici și optici dirijabili (dreapta)**



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

**Programul de stat (838): Valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului Moldovenesc – coordonator acad. Ion Bostan**

**Scopul major al programului:** Realizarea unui salt calitativ nou în valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova prin crearea unei platforme științifico-tehnologice naționale și lichidarea barierelor ce stau în calea implementării sistemelor de conversie a energiilor regenerabile și crearea satelitului moldovenesc.

Crearea bazei științifice de constituire a 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.

În cadrul programului de stat au derulat 9 proiecte la realizarea cărora au participat 73 de cercetători științifici, inclusiv 23 tineri cercetători (31,51 %).

**1. Proiectul** „Cercetarea și elaborarea sistemelor polivalente eoliene-solare în baza agregatelor eoliene cu putere de până la 50 kW pentru consumatorii individuali”, director de proiect dr. hab. Valeriu Dulgheru.

**Scopul:** Proiectarea CAD a pieselor componentelor sistemului hibrid eolian-solar; fabricarea pieselor componentelor sistemului hibrid eolian-solar și testarea în condiții naturale.

**Rezultate:** În scopul conversiei mai eficiente a energiilor regenerabile a fost elaborată schema conceptuală a sistemului hibrid eolian-solar, optimizată funcționarea sistemului hibrid prin coordonarea funcționării componentelor eoliană și solară, precum și efectuată modelarea la calculator a funcționării sistemului. Construcția sistemului a fost proiectată în baza turbinei eoliene cu trei pale cu puterea de 10 kW și a sistemului fotovoltaic cu puterea de 350 W.

A fost proiectat CAD și fabricate piesele componentelor sistemului hibrid eolian-solar, testate în condiții naturale pe poligonul de încercări al sistemelor de conversie a energiilor regenerabile al Universității Tehnice a Moldovei (sectorul Râșcani). A fost efectuată asistența tehnică privind fabricarea pieselor nodurilor sistemului hibrid eolian-solar și asamblarea acestora, precum și modificată documentația tehnică a unor piese a nodurilor sistemului. A fost efectuată testarea sistemului hibrid eolian-solar în condiții reale pe poligonul de încercări al Universității Tehnice a Moldovei.



**Turbină eoliană cu ax orizontal Sistem hibrid eolian-solar**

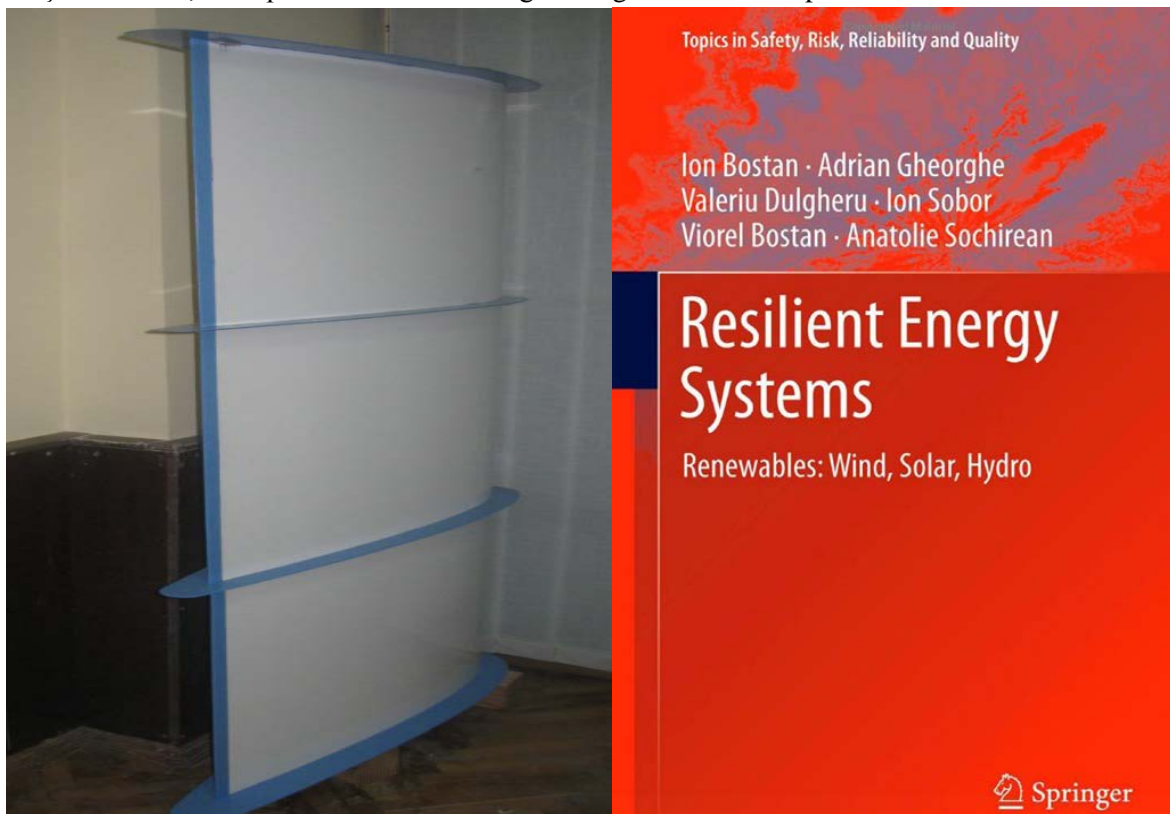
**2. Proiectul** „Cercetarea proceselor aerohidrodinamice în turbinele eoliene și hidraulice și elaborarea palelor cu eficiență sporită a conversiei energiei”, director de proiect dr. Viorel Bostan.

**Scopul:** Descrierea cu ecuații parametrice a profilelor palelor aerohidrodinamice, proiectarea 3D a palelor și rotoarelor eoliene și hidraulice a mecanismului de orientare optimă a palelor reieșind din eficiența conversiei energiei. Fabricarea unui rotor aerodinamic cu 3 pale pentru turbine eoliene și a unui rotor hidrodinamic pentru microhidrocentrale și testarea în condiții reale în cadrul turbinei eoliene cu puterea de 10kW și microhidrocentralei cu puterea 2,5-7 kW.

**Rezultate:** Au fost elaborate modele fizice (dinamice) ale rotoarelor turbinei hidrodinamice cu 3 și 5 pale și a turbinei eoliene cu 3 pale pentru simulări extensive în cadrul CFD prin intermediul produselor program ICEM CFD, CFX, TurboGrid și ANSYS, ce vor permite varierea unghiului de atac al fiecărei pale în decursul unei rotații. Au fost elaborate ecuațiile parametrice ale formei profilelor aerohidrodinamice, în baza cărora va fi elaborată construcția palelor cu eficiență sporită a conversiei energiei eoliene și hidraulice, precum și ale regimului de curgere a fluidului în vecinătatea palelor hidrodinamice în rotație, ce vor fi utilizate pentru determinarea parametrilor stratului limita. Au fost identificate soluțiile tehnice care ar diminua influența efectelor aerohidrodinamice cu impact negativ asupra eficienței conversiei energiei. Au fost efectuate simulări computaționale ale zonelor de turbulență provocate de fiecare pala în rotație la diferite viteze de curgere și identificate unghiurile de atac optime, ce vor permite diminuarea turbulenței și gradul ei de influență asupra altor pale din rotor. Rotoarele eoliene și hidraulice cu eficiență de conversie sporită sunt necesare în special pentru consumatorii de energie dispersați. A fost editată monografia „Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro”, sunt descrise sisteme de conversie a energiilor regenerabile a



vântului, solară, hidraulică, mareelor. Se prezintă principiile de bază ale valorificării energiilor solară, eoliană și hidraulică, exemple de utilizare a energiilor regenerabile în Republica Moldova.



**Rotor hidrodinamic cu separarea curenților Resilient Energy Systems. Renewables: de apă pentru hidrocentrale de flux Wind, Solar, Hydro. Springer, VIII, 507 p., 2012. ISBN 978-94-007-4188-1**

**3. Proiectul „Sporirea eficienței pompelor de căldură în condițiile Republicii Moldova”,** director de proiect dr. Aurel Guțu.

**Scopul:** Sporirea eficienței instalațiilor cu pompe de căldură tip sol-apă în sistemele de alimentare cu căldură a clădirilor prin păstrarea valorii înalte a coeficientului de performanță cu răcire a solului pe durata sezonului de încălzire, utilizând în calitate de c. p. r. radiația solară.

**Rezultate:** Au fost determinate și prezentate metodele de sporire a eficienței instalațiilor cu pompe de căldură existente în practica mondială și a fost proiectat standul instalației experimentale. A fost elaborată și montată instalația pompei de căldură cu eficiență sporită, având două surse de căldură cu potențial redus: solul și radiația solară. Au fost elaborate recomandări concrete privind sporirea eficienței pompelor de căldură în economia națională a Republicii Moldova. Au fost achiziționate și montate colectoarele solare.

**4. Proiectul „Centrală termică cu turbină eoliană pentru sectorul rezidențial”,** director de proiect dr. Ion Sobor.

**Scopul:** Conceperea, cercetarea, proiectarea și realizarea unei centrale termice de mică putere (până la 10 kW) pentru sectorul rezidențial, utilizând generatoarele termice electromecanice cu curenți turbionari, în scopul conversiei directe a energiei mecanice produsă de o turbină eoliană în energie termică.

**Rezultate:** Au fost efectuate măsurări ale vitezei și direcției vântului în diferite perioade ale anului și s-au calculat hărțile vitezei și densității de putere a vântului. Au fost proiectate componentele Centralei Termice Eoliene (generatorul termic, turbina eoliană cu ax vertical) și au fost fabricate componentele acestora (inductorul, generatorul termic integral și circuitele primar și secundar). Au fost efectuate studii experimentale în condiții de laborator ale generatorului termic pentru diferite viteze de rotație. Turbina eoliană a fost substituită



**Generator termic**

cu un motor de curent continuu alimentat de un redresor comandat. Potențialii utilizatori ai centralelor termice cu puterea de până la 10 kW sunt gospodăriile individuale din sectorul rural, iar a celor mai mari de 10 kW – proprietarii de sere, de localuri amplasate în extravilan.

**5. Proiectul** „*Elaborarea tehnologiei utilajului pentru producerea brichetelor combustibile din biomasă și a peletelor cu productivități științifice argumentate*”, director de proiect m. c. Ion Hăbășescu.

**Scopul:** Elaborarea documentației tehnice și confecționarea instalației de peletizare cu matrița plată și cercetarea procesului de peletizare cu matrița plată; elaborarea și cercetarea machetei instalației de brichetare; elaborarea ST, DC pentru mostra experimentală a instalației de brichetare.



**GRAND PRIX**  
*Noutatea anului 2012*

**Rezultate:** A fost elaborată macheta instalației și efectuate cercetările de optimizare a executării constructive a pistonului și matricei; melcului de alimentare; camerei de răcire a matricei; sistemului de ungere a blocului de presare și a suportului pentru răcirea naturală a brichetelor. Executarea constructivă a batiului, camerei de presare (piston, cilindru, matrice) au fost apreciate după fiabilitatea în lucru, lipsa gripărilor, densității brichetei. Sarcina Tehnică (ST) și Documentația de Construcție (DC) sunt elaborate în conformitate cu cerințele GOST 15.001-73 și SUDC. Destinația preseii este fabricarea brichetelor combustibile din paie, crengi, hălăciugă, așchii de lemn și altele. În baza rezultatelor obținute au fost elaborate procedee și mijloace tehnice originale de alimentare și presare a materiei prime, de condiționare și ambalare a produsului finit. Toate soluțiile tehnologice și tehnice, care conțin know-how, idei originale și eficiente au fost brevetate. Eficiența tehnico-economică și socială: biomasa din agricultură va fi importantă de energie, iar importul resurselor energetice va fi redus; vor fi create 3000 locuri noi de muncă în

spațiul rural; bioenergetica va stimula dezvoltarea industriei autohtone constructoare de mașini, care la rândul său va asigura funcționarea impecabilă și de lungă durată a complexului energetic din țară.

**6. Proiectul** „*Elaborarea tehnologiilor de recoltare și procesare complexă a masei vegetale în scopuri energetice*”, director de proiect dr. Gheorghe Severin.

**Scopul:** Evaluarea potențialului de obținere și utilizare a masei vegetale pentru producerea combustibililor solizi în Republica Moldova; studiul de fezabilitate a construcțiilor instalațiilor pentru producerea combustibililor solizi; actualizarea documentației tehnice, perfecționarea mijloacelor tehnice pentru recoltarea și prelucrarea inițială a culturilor energetice; efectuarea încercărilor de exploatare a mijloacelor tehnice pentru recoltarea și prelucrarea inițială a culturilor energetice.

**Rezultate:** A fost evaluat potențialul energetic al resturilor vegetale din agricultură pentru producerea combustibililor solizi în Republica Moldova. Conform recomandărilor specialiștilor în pedologie, este posibil de utilizat 30-35 % din potențialul resturilor vegetale. Pentru recoltarea și prelucrarea inițială a culturilor energetice au fost selectate combina de recoltat sorg zaharat și presa pentru extragerea sucului din tulpini de sorg zaharat. Construcția modificată a combinei permite efectuarea lucrărilor de recoltare a plantelor energetice și a resturilor vegetale de floarea-soarelui, tutun ș.a. A fost perfecționată executarea constructivă a dispozitivului de mărunțire a paniculelor, ventilatorului pentru separarea frunzelor de tulpini și vindroverului combinei de recoltat sorg zaharat. În construcția preseii pentru extragerea sucului din tulpini de sorg zaharat a fost montat un dispozitiv pentru curățirea suplimentară a tulpinilor de frunze. Rezultatele încercărilor de separare demonstrează că după perfecționare aparatul de tăiere și mărunțire a paniculelor, dotat cu o tobă rotativă și segmenti, taie calitativ pe traiectoria parcursă practic toate paniculele cu posibilitatea evacuării în buncărul



**Combină de recoltare a sorgului zaharat**

de acumulare. Divizorul lateral cu disc rotativ suficient execută tăierea și formarea vrafului de plante, necesitând majorarea rigidității construcției și perfecționarea capacului de protecție.

**7. Proiectul** „*Elaborarea sistemului operațional și cercetarea atitudinii și dinamicii satelitelui în condiții de vid*”, director de proiect acad. Ion Bostan.

**Scopul:** Cercetarea parametrilor satelitelui la acțiunea din exterior.



**Simulatorul de testare a microsatelitelui în Centrul „Tehnologii Satelitare”**

**Rezultate:** A fost efectuat studiul dinamicii microsatelitelui la acțiunea din exterior cu factori de influență asupra atitudinii. A fost efectuată cercetarea în ansamblu a interacțiunii sistemului de comandă terestru cu calculatorul de bord. A fost elaborat și experimentat softul general de dirijare a atitudinii satelitelui. A fost simulată transmiterea datelor către stația terestră.

La baza realizării proiectului a fost pusă experiența de cercetare a colectivului de autori acumulată pe parcursul a 25 de ani în domeniul mecanicii fine, experiența orientată în ultimii ani în domeniul tehnologiilor satelitare. Cercetările științifice teoretice realizate până în prezent în simbioza cu caracterul aplicativ al acestora, inclusiv experiența acumulată în utilizarea metodelor moderne de cercetare-proiectare bazată pe tehnologiile computaționale vor permite colectivului de autori realizarea scopului final: elaborarea și fabricarea prototipului „Satelitul Republicii Moldova”. Drept suport esențial în realizarea proiectului va servi baza tehnico-materială creată în ultimii ani, în special fondarea Centrului „Tehnologii Spațiale” al UTM, care va fi dotat cu simulatorul operațional fabricat în cadrul proiectului. Această elaborare unicat va permite cercetarea în condiții de vid a satelitelui în toată complexitatea de soluții adoptate spre implementare. Rezultatele cercetărilor obținute vor permite elaborarea, fabricarea și testarea microsatelitelui SATUM, care va avea o importanță majoră pentru diferite domenii de utilizare.

**8. Proiectul** „*Elaborarea sistemului microsatelitelui de scanare a suprafeței terestre*”, director de proiect acad. Valeriu Canțer.

**Scopul:** Elaborarea sistemului de scanare a suprafeței terestre de pe microsatelit, care este compus din scannerul multispectral și sistemul de dirijare la distanță, precum și a metodelor de procesare a semnalelor, care să asigure: fotografierea teritoriului ales de o arie  $200 \times 1000 \text{ km}^2$  pe suprafața iluminată a Pământului, memorizarea concomitentă a informației, descărcarea informației posterioare pe sursa terestră de recepție, precum și fotografierea și transmiterea concomitentă în regim de translație directă; elaborarea sistemului electroenergetic al microsatelitelui în condițiile impuse de gabarite, dotarea lui cu dispozitive și volumul de informație procesat.

**Rezultate:** Au fost elaborate prescripțiile tehnice, proiectată construcția și schemele structurale, elaborată documentația tehnică, traseul de asamblare și comutare cu alte subansambluri, sistemul de operare și softul de dirijare de la calculatorul de bord, asamblat modelul experimental al scannerului microsatelitelui, care asigură o rezoluție spațială de 50-60 m. În baza cerințelor tehnice elaborate au fost executate testările prototipului sistemului de scanare a microsatelitelui cu simularea orbitei cu altitudinea de 600-700 km în ansamblu. A fost executată verificarea corespunderii caracteristicilor prototipului sistemului de scanare a microsatelitelui cu sarcina tehnică. A fost proiectat sistemul electroenergetic al microsatelitelui. Au fost executate modificări în documentația tehnică obținută în urma testărilor prototipului, precum și selectată, ajustată și confecționată carcasa prototipului microsatelitelui. Au fost executate lucrările de fabricare a plăcilor cu circuite electronice, cablajul electric, luând în considerație cerințele de reducere maximală a dimensiunilor și greutateii sursei de alimentare cu energie electrică.

Lansarea satelitelui va deschide noi orizonturi pentru cercetările aplicative din Republica Moldova, va da posibilitate de a folosi în timp real datele înscrise de către satelit pentru soluționarea unor probleme ale țării legate de procesarea informației electronice pentru uz cadastral; monitorizarea/proгноzarea alunecărilor de teren; monitorizarea/proгноzarea formării și migrației norilor cu grindină; monitorizarea plantațiilor și

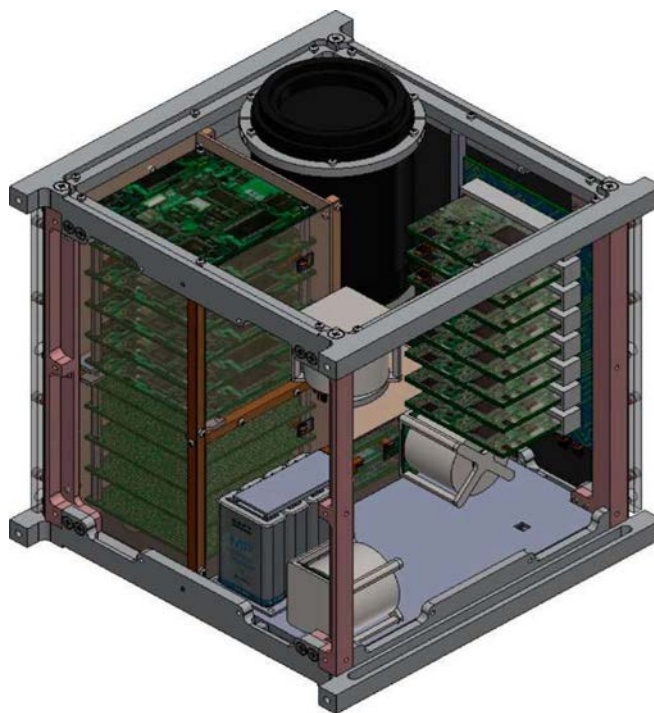


terenurilor agricole; monitorizarea ecologică a masivelor de pădure și evoluției acvatice în râuri și lacuri; prestarea diverselor servicii hidrologice; obținerea informației foto-video și în alte scopuri etc.

**9. Proiectul** „Cercetarea metodelor și procedurilor de control al atitudinii microsateleților la captarea, prelucrarea și transmisiunea imaginilor în timp real”, director de proiect dr. Nicolae Secieru.

**Scopul:** Soluționarea complexă a problemei de captare a imaginilor cu ajutorul aparatelor de zbor ușoare, aplicând noi tehnologii, metode și procedee de orientare și stabilizare a aparatului de zbor, concomitent cu captarea imaginii; elaborarea și implementarea metodelor de codificare/criptare a imaginilor captate și autentificarea cu cheie publică.

**Rezultate:** A fost modelat procesul de captare a imaginii în baza căruia s-au apreciat parametrii sistemului de captare a imaginii satelitare. A fost determinată influența procesului de orientare/ poziționare asupra calității/distorsiunilor imaginii captate. S-a determinat metoda de modulare/demodulare BPSK a semnalelor satelitelui pentru transmiterea imaginii. S-au modelat diverse tipuri de codificare a semnalelor satelitelui și s-a propus un procedeu mixt: soft și hard de codificare în timp real. S-a realizat o machetă a captorului de imagini al microsatelețului și s-a experimentat procesul de captare și transmitere/recepție a imaginii pe calculator. A fost modernizat protocolul de comunicare pentru subsistemele calculatorului de bord, precum și elaborate o serie de programe aplicative pentru calculatorul de bord și metodica verificării procesului de orientare și stabilizare a atitudinii.



**Microsatelitul „Republica Moldova”**  
(Masa - 9,7 kg, Gabaritele - 250x250x250 mm,  
Turația maximă a motoarelor electrice n - 60000 min-1)



## V. ACTIVITATEA MANAGERIALĂ

### 5.1. Asambleea Academiei de Științe a Moldovei

La 03 aprilie 2012 a fost convocată Sesiunea a XIV-a a Asambleei AȘM, consacrată activității științifice și științifico-manageriale a Academiei de Științe a Moldovei în anul 2011. În cadrul sesiunii au fost discutate și acceptate rapoartele: „Aderarea la spațiul de cercetare european: oportunități și perspective”, prezentat de președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca, și „Privind activitatea managerială, eficacitatea utilizării finanțelor publice și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2011”, prezentat de secretarul științific general al AȘM, m. c. Ion Guceac.

În cuvântul de deschidere a lucrărilor sesiunii președintele AȘM a menționat că anul 2011 a marcat o nouă etapă în dezvoltarea cercetării în Republica Moldova. La 11 octombrie, la Bruxelles, împreună cu dna Maire Geoghegan-Quin, Comisarul European pentru Cercetare, a fost semnat Memorandumul de Înțelegere privind asocierea Republicii Moldova la cel de-al Șaptelea Program Cadru pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică. Prin semnarea acestui document, Republica Moldova a devenit prima țară din cadrul Parteneriatului Estic și a doua din cadrul Politicii Europene de Vecinătate care a obținut statutul de țară asociată la programul comunitar pentru știință, numit programul PC 7. În calitatea sa de stat asociat, Moldova dispune în prezent de dreptul de a iniția proiecte de cercetare și de a crea consorții europene, de a participa în toate ofertele de finanțare, de a detașa reprezentanții săi în comitetele de administrare și grupurile de lucru în cadrul programului și Spațiului European de Cercetare. Îndemnând comunitatea științifică să se concentreze și în continuare asupra consolidării societății moldovenești, acordării de asistență ramurilor economiei naționale și sporirii prestigiului țării și a bunăstării cetățenilor, acad. Gh. Duca a menționat că „Asocierea la PC 7 al UE este un suport important în acest sens, dar nu mai puțin imperativă este necesitatea schimbării percepției elitei politice din Moldova față de sectorul de cercetare care să prevadă dezvoltarea unei abordări de ansamblu pe întreg lanțul: educație – cercetare – economie”.

În raportul său m. c. Ion Guceac, secretarul științific general al AȘM, a menționat că activitatea CSSDT, în anul de referință, a fost orientată spre realizarea unor obiective majore, printre care: consolidarea comunității științifice academice, universitare și de ramură în vederea focusării eforturilor comune în soluționarea problemelor științifice și tehnologice stringente cu care se confruntă societatea; monitorizarea și evaluarea activității științifice, manageriale și financiare a organizațiilor din sfera științei și inovării în baza indicatorilor de evaluare a activităților de cercetare și inovare; extinderea și eficientizarea activității de transfer tehnologic, inclusiv a parcurilor științifico-tehnologice și incubatoarelor de inovare; integrarea în Spațiul European de Cercetare, prin asocierea la Programul-Cadru 7 în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice a Uniunii Europene. Drept rezultat al analizei efectuate, m. c. Ion Guceac, a reiterat că „Economia Republicii Moldova nu se poate dezvolta izolat de sfera științei, mai ales, în condițiile în care unul dintre obiectivele enunțate în Planul de activitate a Guvernului pentru anii 2011-2014 este asigurarea condițiilor de dezvoltare a unei economii bazate pe cunoaștere. Acest obiectiv urmează a fi realizat prin dezvoltarea unei abordări strategice a reformei în orice domeniu, inclusiv în sfera științei și inovării, și este un element pe care AȘM l-a sprijinit constant. Reforma sferei științei și inovării va avea succes doar dacă va fi susținută de o strategie clară și capabilă să contribuie la îmbunătățirea semnificativă a calității procesului de cercetare”.

În cadrul aceleiași sesiuni a mai fost prezentat spre examinare și aprobare Planul de acțiuni în vederea implementării recomandărilor Curții de Conturi a Republicii Moldova expuse în Raportul auditului performanței „Pentru ca beneficiile scontate să fie realizate sunt necesare îmbunătățiri în politicile și procedurile AȘM de alocare și monitorizare a fondurilor destinate cercetărilor științifice” și proiectul de hotărâre a Asambleei privind modificarea și completarea Regulamentului Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (raportor m. c. Ion Guceac).

În alocuțiunea sa Nicolae Timofti, președintele Republicii Moldova, care a participat la lucrările Sesiunii a XIV-a a Asambleei AȘM, a remarcat că calea unică spre un viitor prosper pentru țara noastră este cea a edificării unei economii bazate pe cunoaștere și că cele mai profitabile investiții sunt cele îndreptate în

sfera intelectuală: învățământ, cercetare și dezvoltare tehnologică, care trebuie să fie optimal structurate și să funcționeze conform unor legități adecvate societății democratice.

La ședință au mai fost prezenți Mircea Snegur, primul președinte al Republicii Moldova, Petru Lucinschi, al doilea președinte al Republicii Moldova, Mihai Moldovanu, viceprim-ministru al Republicii Moldova, Chiril Lucinschi, președinte al Comisiei parlamentare pentru cultură, educație, cercetare, tineret, sport și mass-media, deputați, miniștri, reprezentanți ai misiunilor diplomatice acreditate în țara noastră și ai autorităților publice centrale, directorii organizațiilor din sfera științei și inovării, rectorii și prorectorii pentru probleme de știință ai instituțiilor de învățământ superior, cercetători, oameni de afaceri, reprezentanți ai organizațiilor neguvernamentale și mass-media.

## **5.2. Adunarea generală a membrilor Academiei de Științe a Moldovei**

În scopul soluționării unor probleme importante, pe parcursul anului 2012 Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM a fost convocată în trei ședințe.

La Adunarea generală din 17 iulie 2012 academicianul Gh. Duca, președinte al AȘM, a prezentat spre aprobare Nomenclatorul specialităților propuse de adunările secțiilor de științe ale AȘM, în vederea anunțării concursului pentru alegerea membrilor titulari și membrilor corespondenți ai Academiei de Științe a Moldovei.

La 6 noiembrie membrii Adunării generale au fost convocați în cea de-a doua ședință, în cadrul căreia academicianul T. Furdui, prim-vicepreședinte al AȘM, a informat membrii AȘM despre solicitarea parvenită din partea prim-ministrului Republicii Moldova la ședința Guvernului din 31 octombrie 2012, cu privire la repartizarea pe domenii a resurselor financiare alocate de la bugetul de stat în anii 2011-2012 și rezultatele științifice obținute. Au venit cu propuneri la acest subiect: acad. Gh. Duca, acad. Gh. Rusnac, acad. M. Cimpoi, acad. M. Cioban, m. c. I. Geru, acad. A. Ursu, acad. A. Roșca. Conform programului de lucru al Adunării generale, au mai fost examinate chestiunile: „Cu privire la inițiativa legislativă privind modificarea unor prevederi ale Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova” (raportor dr. hab. V. Hotineanu); „Cu privire la proiectul Strategiei de cercetare-inovare până în anul 2020: Moldova cunoașterii” (raportor m. c. I. Guceac). În cadrul aceleiași ședințe a fost aprobat Apelul membrilor AȘM „SOS! Știința autohtonă în pericol” către conducerea țării, prin care membrii AȘM, reprezentanții comunității științifice academice, universitare și ramurale și-au exprimat îngrijorarea și nedumerirea referitor la Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova prin care a fost redus volumul de finanțare pentru sfera științei și inovării cu circa 50 mil. lei.

La Adunarea generală a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM din 6 decembrie 2012 „Cu privire la alegerea membrilor titulari și membrilor corespondenți ai Academiei de Științe a Moldovei”, în conformitate cu art. 76 al Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova și cu rezultatele votării secrete a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM, au fost alese următoarele persoane:

- în calitate de membri titulari ai AȘM: Grigore Belostecinic, economie; Gheorghe Cimpoieș, horticultură; Leonid Culiuc, fizică; Maria Duca, biologie; Stanislav Groppa, neurologie; Aurelian Gulea, chimie; Gheorghe Mișcoi, matematică aplicată; Gheorghe Mustea, arte audiovizuale; Valeriu Pasat, istorie; Ion Tighineanu, nanotehnologii.
- în calitate de membri corespondenți ai AȘM: Nicolae Dabija, publicistică literară; Victor Ghicavii, farmacologie și farmacie; Ion Guceac, drept public; Ion Hadîrcă, literatură; Vladimir Hotineanu, chirurgie; Tudor Lupașcu, protecția mediului ambiant și folosirea rațională a resurselor naturale; Viorel Prisacari, epidemiologie; Mihai Revenco, chimie; Anatol Sidorencu, fizică; Mariana Șlapac, arte vizuale; Nicolae Vulpe, matematică și informatică.

## **5.3. Activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM**

În activitatea sa Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM (în continuare Consiliul Suprem) s-a ghidat de prevederile Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 15 iulie 2004, ale Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 27 din 22 ianuarie 2009, de Hotărârea

Asambleei AȘM nr. XIV/1 din 03.04.2012, precum și de alte documente de politici: Programul de activitate al Guvernului Republicii Moldova „Integrare Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare” (2009-2013), Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2011-2014, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 179 din 23.03.2011.

În scopul realizării prevederilor Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, activitatea Consiliului Suprem a fost orientată spre evaluarea și consolidarea potențialului intelectual al organizațiilor din sfera științei și inovării, optimizarea structurii instituțiilor științifice, identificarea direcțiilor stringente de dezvoltare a economiei țării ce necesită suport științific, evaluarea și eficientizarea activității științifice, abilitarea unor instituții cu dreptul de a pregăti cadre științifice etc.

În vederea atingerii obiectivelor expuse în rapoartele prezentate la Sesiunea a XIV-a a Asambleei AȘM, a fost elaborat și aprobat Planul de activitate al Consiliului Suprem, Hotărârea CSȘDT „Cu privire la aprobarea Listei problemelor ce urmează a fi examinate la ședințele CSȘDT și a Planului calendaristic pentru anul 2012”.

Conform Planului de activitate, membrii Consiliul Suprem pe parcursul anului de referință au fost convocați în 16 ședințe, prezidate de președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca. În cadrul ședințelor au fost examinate și aprobate 247 de hotărâri referitor la activitatea științifică și managerială, de inovare și transfer tehnologic, privind colaborarea internațională, financiară, editorială, pregătirea cadrelor, organizarea și desfășurarea concursurilor etc.

La fel ca și în anii precedenți, o atenție deosebită a fost acordată problemelor cu care se confruntă sectorul agroalimentar. Astfel, Consiliul Suprem, reieșind din semnificația acestui sector în dezvoltarea economiei țării, în cadrul ședinței din 28.06.12, care a avut loc în mun. Bălți, a audiat problema privind activitatea Institutului de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția” despre crearea, testarea, omologarea și implementarea soiurilor și hibrizilor competitivi a culturilor de câmp și elaborarea tehnologiilor performante de cultivare a acestora. Raportul a fost susținut de către directorul ICCC „Selecția” dr. Valeriu Vozian. Ținând cont de rezultatele obținute de instituția nominalizată, membrii Consiliului Suprem au concluzionat prin Hotărârea nr. 134 din 28 iunie 2012 că o atenție deosebită necesită fortificarea cercetărilor ce țin de studiul eficienței multiplelor sisteme de agricultură: agricultura biologică (ecologică, organică, biodinamică), agricultura durabilă (integrată, conservativă, convențională, no-till), agricultura de precizie, agricultura high-tech etc., în condițiile de aridizare a climei și de deșertificare a solurilor pe teritoriul Republicii Moldova.

În ultimii ani consecințele nefaste ale calamităților naturale, îndeosebi ale secetei, afectează tot mai grav dezvoltarea durabilă a agriculturii și asigurarea securității alimentare a Republicii Moldova. Ținând cont de aceasta și având în vedere faptul că agricultura este și rămâne a fi o ramură strategică pentru țară, Consiliul Suprem s-a întrunit într-o ședință specială pentru a discuta și a propune unele soluții de diminuare a urmărilor secetei, aprobate prin Hotărârea nr. 157 din 09 iulie 2012, la întrunire fiind invitată și conducerea Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare și a instituțiilor de cercetare din agricultură, precum și membrii AȘM de profil agricol. Raportul despre situația în agricultură a fost prezentat de către acad. Teodor Furdui, prim-vicepreședinte al AȘM. Ministrul Vasile Bumacov, prezent la ședință, a recunoscut aportul savanților la crearea suportului științific în domeniu și a opinat pentru organizarea parteneriatelor publice private cu producătorii. Președintele AȘM acad. Gheorghe Duca în cadrul aceleiași ședințe a reiterat ideea unei sinergii dintre savanți, producătorii agricoli și guvernare, menționând oportunitatea promovării parteneriatului public privat.

La ședința Consiliului Suprem din 27.09.2012 a fost prezentat și aprobat Planul de acțiuni al AȘM în vederea implementării recomandărilor expuse în Raportul Curții de Conturi în rezultatul auditului performanței „Realizări și deficiențe în implementarea reformelor în domeniul managementului finanțelor publice, oportunități de îmbunătățire” (Hotărârea CSȘDT nr. 183). Informația a fost expusă de m. c. Ion Guceac, secretar științific general al AȘM.

În scopul asigurării transparenței privind repartizarea mijloacelor financiare, la ședințele CSȘDT au fost examinate și aprobate o serie de hotărâri cu privire la organizarea concursurilor proiectelor de cercetare,

dintre care: concursul proiectelor de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă pe anii 2013-2014 pentru următoarele domenii: Arheologie; Ftiziopneumologie; Dezvoltarea societății informaționale, concursul proiectelor independente pentru tinerii cercetători, concursul pentru procurarea echipamentului științific, cu excepția tehnicii de calcul, și pentru organizarea manifestărilor științifice. Întru realizarea obiectivelor stabilite în direcțiile strategice ale activității din sfera științei și inovării a fost organizat concursul noilor concepții ale programelor de stat.

În conformitate cu prevederile Legii privind parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare nr.138 din 21.06.2007 și în scopul extinderii ariei de inovare și transfer tehnologic, Consiliul Suprem a anunțat concursuri de proiecte privind organizarea și funcționarea incubatoarelor de inovare. Ca urmare, în rezultatul expertizării de către Consiliul Consultativ de Expertiză, au fost aprobate proiectele „Organizarea și funcționarea Parcului științifico-tehnologic «Academica», crearea și dezvoltarea infrastructurii acestuia în anul 2012” (împreună cu Incubatorul de Inovare „Inovatorul”), „Organizarea și funcționarea Parcului științifico-tehnologic «Inagro», crearea și dezvoltarea infrastructurii acestuia în anul 2012”, „Organizarea și funcționarea incubatorului educațional și de instruire în antreprenoriatul inovațional «UniverSIENCE», crearea și dezvoltarea infrastructurii acestuia în anul 2012”. La ședințele Consiliului Suprem au fost aprobate proiectele de inovare și transfer tehnologic, selectate în bază concursurilor organizate pentru anul 2012.

În vederea elaborării și editării monografiilor și lucrărilor științifice, precum și pentru organizarea simpozioanelor științifice la nivel național și internațional au fost aprobate mai multe hotărâri privind finanțarea acestora. Astfel, la ședințele Consiliului Suprem a fost aprobată alocarea mijloacelor financiare pentru editarea monografiilor: „Metode neurofiziologice de cercetare în neurologie”, a volumului omagial „Nicolae Bilețchi la ora reconsiderărilor”, „Ameliorarea sortimentului viticol al R. Moldova”, precum și pentru organizarea Simpozionului internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a VII-a.

În cadrul ședinței CSȘDT din 20.12.12 a fost precizat volumul alocațiilor pe anul 2012 pe grupe, programe, tipuri și organizații din sfera științei și inovării în conformitate cu prevederile Legii nr.177 din 11.07.2012 pentru modificarea Legii bugetului de stat pe anul 2012, privind reducerea alocațiilor pentru sfera științei și inovării în sumă de cca 6,2 mil. lei.

În conformitate cu Legea bugetului de stat pe anul 2013 nr. 249 din 02.11.2012 și întru executarea prevederilor Legii nr.847-XIII din 24 mai 1996 privind sistemul bugetar și procesul bugetar, ale Codului cu privire la știință și inovare, ale Codului Muncii al Republicii Moldova, ale Legii sindicatelor nr.1129-XIV din 7 iulie 2000, ale Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, ale demersurilor Ministerului Finanțelor privind particularitățile repartizării alocațiilor bugetului de stat pe anul 2013, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM în ședința sa din 20 decembrie 2012 a aprobat repartizarea volumului alocațiilor pe grupe, programe, tipuri și organizații din sfera științei și inovării. Este necesar de a menționa că finanțarea sferei științei și inovării pentru anul 2013 a fost redusă cu circa 47 mil. lei, consecințele grave ale căreia vor avea impact negativ atât asupra dezvoltării științei, cât și a țării. În legătură cu reducerea drastică a volumului de alocații bugetare și în temeiul Legii bugetului Republicii Moldova pentru anul 2013, Consiliul Suprem prin Hotărârea sa nr. 241 din 20.12.12 a suspendat finanțarea proiectelor pentru procurarea echipamentului științific și a proiectelor pentru organizarea manifestărilor științifice, expertizate conform legislației în vigoare, până la identificarea mijloacelor financiare corespunzătoare; a sistat expertizarea proiectelor în cadrul concursurilor anunțate conform hotărârilor CSȘDT nr. 197 „Cu privire la aprobarea concepțiilor noilor programe de stat pe anii 2013-2016” și nr. 198 din 18.10.2012 „Cu privire la concursul de editare a monografiilor științifice (lucrări de valoare), finanțate de la bugetul de stat pe anul 2013”.

Pe parcursul anului de referință unele instituții științifice acreditate din sfera științei și inovării au fost abilitate cu activitate de doctorat la diferite specialități (Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Institutul Integrare Europeană și Științe Politice, Universitatea de Stat din Moldova, Secția științifică a Spitalului Clinic Republican).

La ședința CSȘDT din 24 mai 2012 au fost eliberate certificatele de membru instituțional și de membru de profil al AȘM organizațiilor din sfera științei și inovării, acreditate și reacreditate în anul 2011, după cum urmează: Institutului de Microbiologie și Biotehnologie; Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”; Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți; Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova; Universității de Stat din Moldova; Institutului de Cercetări Științifice în Construcții „INCERCOM” Î.S.; Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul de Cardiologie; Institutului de Științe ale Educației; Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău; Universității Agrare de Stat din Moldova.

La compartimentul dezvoltarea relațiilor de colaborare internațională, în cadrul ședinței Consiliului Suprem din 17 ianuarie a fost aprobată finanțarea pentru proiectele comune de cercetare între Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România, Programul de colaborare multilaterală în domeniul cercetării științifice al Consorțiului țărilor din Regiunea Mării Negre (România, Germania, Grecia, Italia, Turcia, Azerbaidjan, Ucraina, Georgia, Bulgaria, Armenia), creat în cadrul proiectului FP7 BLACK-SEA-ERA-NET, la care Republica Moldova este parte, Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU), Consiliul Național pentru Cercetare din Italia (CNCI) etc. pentru anul 2012.

În contextul asocierii de la 1 ianuarie 2012 a Republicii Moldova la Programul Cadru 7 pentru cercetare și dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013), Consiliul Suprem a aprobat Lista reprezentanților oficiali ai comunității științifice din Republica Moldova în Comitetele de Program ale Programului Cadru 7 pentru cercetare și dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013) al Uniunii Europene, precum și volumul de mijloace financiare necesare pentru activitatea Comitetele de Program.

La ședința Consiliului Suprem din 17 ianuarie 2012, în urma examinării situației privind pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat și ajustării sistemului național de pregătire a cadrelor științifice la Procesul de la Bologna, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a decis reorganizarea sistemului de pregătire a cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat, prin instituirea școlilor doctorale în cadrul Universității Academiei de Științe a Moldovei.

În scopul motivării doctoranzilor, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 161 din 15 februarie 2008, a fost organizat concursul pentru Bursa de excelență a Guvernului și Bursa nominală (pe domenii) în vederea selectării candidaturilor pentru acordarea burselor nominalizate. În corespundere cu rezultatele concursului, aprobate prin Hotărârea Consiliului Suprem nr.222 din 29.11.2012, în anul 2013 vor beneficia de burse de excelență a Guvernului în valoare de 2500 de lei 20 de doctoranzi, iar de Bursa nominală în valoare de 2000 de lei 7 doctoranzi.

În anul de referință Consiliul Suprem a acordat o atenție sporită promovării cercetătorilor prin organizarea diverselor concursuri pentru menționarea rezultatelor excepționale obținute de oamenii de știință în anul 2012: „Savantul anului”, „Tânărul savant al anului”, „Pentru realizări științifice valoroase ale savanților” și „Pentru realizări științifice valoroase ale tinerilor savanți”. La ședința Consiliului Suprem din 20 decembrie 2012 a fost examinată și aprobată hotărârea privind nominalizarea laureaților concursurilor organizate.

În temeiul Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, Statutului Academiei de Științe a Moldovei și la inițiativa membrilor Consiliului științific al Institutului de Istorie, Stat și Drept al AȘM, Consiliul Suprem la ședința sa din 29 noiembrie 2012 a aprobat conferirea titlului onorific de *Doctor honoris causa* al Academiei de Științe a Moldovei Excelenței Sale, domnului Bronislaw Komorowski, președinte al Poloniei, pentru contribuția remarcabilă la promovarea valorilor democratice și a drepturilor omului, dezvoltarea relațiilor bilaterale moldo-poloneze și sprijinul acordat Republicii Moldova în procesul de integrare în Uniunea Europeană.

Pe parcursul anului de referință, Biroul Consiliului Suprem a fost convocat în 38 de ședințe operative la care au fost discutate chestiuni ce țin de activitatea științifică, economică, managerială, colaborare internațională, organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice (conferințe, simpozioane, seminare, mese rotunde), măsuri organizatorice etc. În scopul eficientizării activităților manageriale, membrii Biroului Consiliului Suprem au examinat și aprobat 22 de hotărâri.

## 5.4. Activitatea secțiilor de științe și a filialei ale Academiei de Științe a Moldovei

### 5.4.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții

Pe parcursul anului de referință activitatea Secției de Științe ale Naturii și Vieții (SȘNV) a fost axată pe consolidarea potențialului științific al instituțiilor coordonate de SȘNV și crearea oportunităților de realizare a prevederilor Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, Acordului de parteneriat între Guvernul Republicii Moldova și Academia de Științe a Moldovei în perioada anilor 2009-2012, hotărârilor CSȘDT al AȘM și dispozițiilor președintelui, pe monitorizarea activității științifice, inovaționale și manageriale ale instituțiilor coordonate, precum și controlul realizării propriilor decizii.

Pornind de la necesitățile vitale ale Republicii Moldova, ținând cont de vectorul de dezvoltare a științei mondiale și reieșind din aria de responsabilități, obiectivul strategic în activitatea SȘNV a fost orientat spre elaborarea suportului științific în scopul asigurării securității alimentare și siguranței alimentelor, securității sănătății și securității ecologice care sunt componente indispensabile ale securității naționale și dezvoltării durabile a țării.

În anul de referință, eforturile cercetătorilor științifici din cadrul a 30 de instituții, inclusiv 8 institute membri instituționali ai AȘM, 9 instituții de profil ale Ministerului Sănătății, 6 institute de profil ale Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 1 Centru al Universității Academiei de Științe a Moldovei, 2 Centre ale Universității de Stat din Moldova și 1 Centru al Universității Tehnice a Moldovei, cu un potențial științific de 1904 cercetători, inclusiv 27 academicieni, 22 membri corespondenți, 248 doctori habilitați și 775 doctori în științe, au fost axate pe efectuarea cercetărilor științifice în cadrul a 5 direcții strategice și realizarea a 216 proiecte, inclusiv 133 proiecte instituționale (31 – fundamentale, 102 – aplicative), 2 programe de stat, 21 proiecte în cadrul programelor de stat, 16 proiecte de transfer tehnologic, 17 proiecte independente pentru tineri cercetători, 10 proiecte bilaterale între Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România, 2 proiecte comune de cercetare între Academia de Științe a Moldovei și Consiliul Național de Cercetare din Italia, 2 proiecte de cercetare în cadrul Programului STCU-AȘM „Inițiative Comune de Cercetare-Dezvoltare” cofinanțate de la bugetul de stat, 6 proiecte de dezvoltare a infrastructurii inovaționale, 9 proiecte privind organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice, 2 proiecte comune de cercetare între Academia de Științe a Moldovei și Consorțiul Țărilor din Regiunea Mării Negre, creat în cadrul proiectului PC 7, BLACK-SEA-ERA-NET.

Pe parcursul anului au fost convocate 5 adunări ale Secției, 11 ședințe ale Biroului Secției și peste 30 de ședințe operative, la care au fost examinate și aprobate 101 hotărâri ce țin de activitatea științifică, inovațională, managerială, editorială, de transfer tehnologic, financiară, pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare, colaborare internațională etc. a organizațiilor din sfera științei și inovării coordonate de SȘNV.

În scopul fortificării eforturilor axate pe mobilizarea potențialului științific disponibil și utilizării eficiente a mijloacelor financiare alocate din bugetul de stat, aprofundării cercetărilor fundamentale și extinderii celor aplicative, sporirii nivelului metodologic al investigațiilor și intensificării procesului de cercetare interdisciplinar, precum și canalizării inovațiilor și transferului tehnologic spre soluționarea problemelor de importanță majoră pentru dezvoltarea sectorului real al economiei naționale, la ședința Biroului SȘNV din 6 februarie curent au fost audiate și aprobate programele de cercetare pentru anul 2012 ale institutelor cu argumentarea etapelor și subetapelor planificate, precum și indicarea acțiunilor și rezultatelor preconizate, termenului de îndeplinire și a volumului de resurse bugetare alocate.

Secția de Științe ale Naturii și Vieții a AȘM, în colaborare cu Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare a organizat, la 14 februarie 2012, ședința comună privind „Strategia dezvoltării complexului agroindustrial pe perioada anilor 2012-2015”. În cadrul întrunirii, ministrul Agriculturii și Industriei Alimentare, dr. hab., prof. universitar Vasile Bumacov, a prezentat asistenței prioritățile strategice pentru activitățile Ministerului: implementarea reformei siguranței alimentelor; restructurarea și modernizarea sectorului vitivinicol; dezvoltarea infrastructurii de vânzări și substituie a importului; reformarea științei și învățământului agricol, consolidarea sistemului de extensiune; dezvoltarea agriculturii conservatie și

sistemelor de irigare; dezvoltarea sectoarelor strategice; reorganizarea sistemului de subvenții în agricultură; valorificarea potențialului biomasei; implementarea sistemelor informaționale, solicitând suportul comunității științifice de a contribui la elaborarea politicilor necesare, stabilite de Programul de guvernare și de strategie a MAIA, știința fiind cea care ar dinamiza realizarea dezideratelor din acest domeniu.

Sub acest aspect, Teodor Furdui, academicianul coordonator al SȘNV, a salutat intenția ministrului de a se consulta cu comunitatea științifică asupra unor probleme de actualitate ce vizează domeniul de interes național din agricultură, apreciind și faptul că suportul științific oferit la examinarea acestora va avea un impact accentuat și neîntârziat privind soluționarea problemelor cu care se confruntă agricultura astăzi.

Președintele AȘM, academicianul Gheorghe Duca, la rândul său, a apreciat efortul Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare în elaborarea Strategiei dezvoltării complexului agroindustrial pe perioada anilor 2012-2015 și a confirmat disponibilitatea comunității științifice de a contribui cu propuneri constructive în procesul de definitivare a proiectului de document al Strategiei. Președintele AȘM a propus, totodată, ca acesta să fie discutat pe larg în cadrul tuturor institutelor de cercetare, nu doar cele cu profil agricol, ci și în cadrul celor care au conexiune cu dezvoltarea agriculturii.

Adunarea SȘNV din 25 februarie curent a avut drept subiect alegerea directorului Institutului de Ecologie și Geografie. În urma audierii programului de activitate a institutului pe perioada următorilor 4 ani și ținând cont de completitudinea răspunsurilor la întrebările înaintate, membrii SȘNV au ales unanim candidatura dr. hab. Cuza Petru în funcția de director al Institutului de Ecologie și Geografie, fiind înaintat spre confirmare la ședința Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică.

În scopul susținerii domeniului legumicultura – branșă prioritară pentru economia națională, la ședința Biroului SȘNV din 2 aprilie 2012 s-a luat decizia de a acorda Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM dreptul de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare la specialitatea „legumicultura”.

La propunerea directorului Institutului de Microbiologie și Biotehnologii, academicianul Valeriu Rudic, la ședința Biroului SȘNV din 2 mai curent, candidatura dr. Liliana Cepoi a fost susținută unanim la funcția de director adjunct pe probleme de știință a acestui institut.

Ședința în teritoriu a Biroului SȘNV din 25 iunie 2012 a avut drept scop verificarea experiențelor din câmp a IGFP, IMB și IPPAE. Membrii Biroului au apreciat înalt activitatea practică a acestor institute, menționând unele lacune și propunând măsuri concrete de depășire a acestora.

La 9 iulie curent, SȘNV a organizat ședința extraordinară a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, în cadrul căreia a fost examinată problema privind impactul secetei asupra dezvoltării agriculturii și asigurării securității alimentare a Republicii Moldova și unele măsuri de diminuare a consecințelor acesteia, la întrunire fiind invitată conducerea Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare și instituțiilor de cercetare în agricultură, precum și membrii AȘM de profil agricol. Un raport despre starea catastrofală în care se află actualmente agricultura din cauza secetei fără precedent a fost prezentat de către acad. Teodor Furdui, prim-vicepreședintele AȘM, expunând public opinia oamenilor de știință din domeniu privitor la o problemă esențială pentru sustenabilitatea economică și socială a țării.

Prezent la ședință, ministrul Vasile Bumacov a recunoscut aportul considerabil al savanților în crearea suportului științific pentru agricultură, chemând la conlucrare și optând pentru organizarea parteneriatelor publice private cu producători care știu a promova rezultatele cercetărilor științifice.

Despre complexitatea problemei abordate a vorbit președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca, care a reiterat ideea unei sinergii dintre savanți, producătorii agricoli și guvernare, accentuând oportunitatea promovării parteneriatului public privat, care ar stimula atragerea capitalului privat în cercetare.

Pe marginea problemei abordate s-au pronunțat mai mulți savanți din domeniul științelor agricole, precum: acad. Vasile Micu, acad. Andrei Andrieș, m. c. Gheorghe Cimpoieș, m. c. Mihail Vronschih, m. c. Sergiu Chilimar, dr. hab. Boris Boincean, dr. Alexandru Teleuță etc.

Având în vedere gradul înalt de afectare a sectorului agroalimentar, precum și faptul că agricultura este și rămâne a fi o ramură strategică pentru economia națională, adunarea a venit cu un set de propuneri, care urmează a fi realizate în situația creată.



SȘNV a susținut inițiativa Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM privind organizarea la 4 iulie 2012 „Ziua câmpului”, la care au participat colaboratorii institutelor Academiei de Științe a Moldovei, specialiști din domeniul agriculturii, reprezentanți ai Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, ai mediului de afaceri din țară, iar în calitate de partener fiind reprezentanța firmei americane „Chemtura Agrosolutions”.

Dr. hab. Vasile Botnari, vicedirector al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM, organizator și moderator al evenimentului, a prezentat sectoarele demonstrative și de ameliorare ale acestui institut, în cadrul căruia au fost omologate peste 100 de soiuri de culturi agricole, subliniind necesitatea respectării tehnologiilor de cultivare a culturilor agricole și adaptarea acestora la diferite condiții pedoclimaterice de producere, remarcând, în același timp, că un rol deosebit în obținerea recoltelor programate revine semințelor și calității acestora. Au fost identificate și unele impedimente cu care se confruntă domeniul și anume: lipsa de mijloace tehnice și financiare corespunzătoare; lipsa atractivității din partea tinerilor a activității de cercetare în sectorul agrar; lipsa posibilităților de implementare pe scară largă și extindere a rezultatelor științifice în sectorul real al economiei; susținerea insuficientă din partea statului a cercetărilor în domeniul irigațiilor culturilor agricole, multiplicării semințelor la soiurile autohtone, obținute și adaptate la condițiile țării etc.

În premieră națională, la 12 iunie 2012, în comun cu Uzina „UISPAC” a fost inaugurată Uzina-pilot de prelucrare complexă a deșeurilor din mase plastice, fiind montată o instalație semiindustrială de prelucrarea a 20 tone de deșeuri plastice pe lună cu obținerea produselor noi (suport armătură, țiglă pentru trotuar, console pentru cofraje de construcție, cofraje etc.). La evenimentul inaugural au participat Vladimir Filat, prim-ministrul Republicii Moldova, Gheorghe Șalaru, ministrul Mediului, savanți, ecologiști, ingineri și alte persoane interesate.

Ședința Biroului SȘNV din 20 august 2012 a aprobat rezultatele concursului de suplینire a funcțiilor vacante din cadrul Institutului de Ecologie și Geografie, drept urmare fiind confirmați directorul adjunct pe probleme de știință, dr. Bejan Iurii, și secretarul științific, dr. Stegărescu Vasile, precum și cei șapte șefi de laborator din cadrul instituției nominalizate. Prim-vicepreședinte al AȘM, coordonator al SȘNV, acad. Teodor Furdui a atenționat noua conducere a institutului referitor la necesitatea sporirii responsabilității, atragerii de surse financiare extrabugetare suplimentare, perfectării Raportului Național Starea Mediului, pregătirea materialelor pentru ediția a VI-a a Cărții Roșii, conlucrării mai fructuoase cu Ministerul Mediului, precum și cu instituțiile din cadrul SȘNV – IZ, GB(I), IPPAE, UnAȘM etc.

Adunarea membrilor titulari și a membrilor corespondenți din cadrul SȘNV, convocată la 18 septembrie 2012, a audiat raportul președintelui Comisiei de experți, acad. Andrei Ursu, privind evaluarea dosarelor candidaților înaintați la titlul de membru titular și membru corespondent al AȘM la specialitățile din cadrul SȘNV și a decis a înregistra și a recomanda toți candidații pentru participare la concursul pentru ocuparea posturilor vacante de membri ai Academiei de Științe a Moldovei.

Proiectul Strategiei de dezvoltare a cercetării-inovării 2020: Moldova Cunoașterii a fost subiectul de bază a ședinței Biroului SȘNV din 1 octombrie curent, la care s-a luat decizia ca această Strategie să fie discutată în cadrul tuturor instituțiilor din cadrul SȘNV, iar propunerile ce vor parveni să fie înaintate Secretarului Științific General al AȘM, m. c. Ion Guceac.

Au fost elaborate, recenzate și înaintate pentru aprobare la Colegiul Ministerului Sănătății „Programul Național de combatere și profilaxie a bolilor non-transmisibile” și „Programul Național de combatere și profilaxie a bolilor cardio-vasculare”.

În conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, Statutului Academiei de Științe a Moldovei și în baza deciziei Adunării SȘNV din 18 septembrie 2012 a fost convocată Adunarea Generală a membrilor titulari și a membrilor corespondenți din cadrul SȘNV, care s-a desfășurat la 29 noiembrie curent cu genericul alegerea noilor membri ai AȘM.

La ședința Biroului SȘNV, moderată de m. c. Ion Guceac, Secretarul Științific General al AȘM, din 6 decembrie 2012, au fost audiate programele de stat din cadrul SȘNV – „Cercetări științifice și de management ale calității apelor” (coordonator acad. Gh. Duca) și „Hepatitele și cirozele, profilactica și metode avansate de tratament” (coordonator acad. Gh. Ghidirim).

Pe parcursul anului, SȘNV a conlucrat permanent cu Ministerul Sănătății privind axarea direcțiilor de cercetare la necesitățile stringente ale societății, antrenarea și promovarea cadrelor tinere în cercetare și inovare: s-au discutat problemele ce țin de ameliorarea și extinderea volumului de asistență medicală pentru personalitățile remarcabile ale AȘM; s-au discutat și evidențiat noile strategii de cercetare în domeniul medicinei; s-a discutat proiectul și s-a participat la reformarea și restructurarea sistemului de cercetare în domeniul științelor medicale; a fost apreciată dislocarea în cadrul Spitalului Clinic Republican a Centrului de Cardiochirurgie; a fost elaborat conceptul și fondată Secția Științifică a Spitalului Clinic Republican; a fost reformată Secția Știință a Centrului Național de Management în Sănătate și afiliată Secției Științifice a Spitalului Clinic Republican. În comun au fost organizate foruri științifice, expoziții, seminare, workshop-uri etc., atât la nivel național, cât și la nivel regional și internațional.

Un deziderat major în activitatea Biroului SȘNV l-a constituit impulsivitatea activității inovatoare și de transfer tehnologic. În rezultatul măsurilor trasate și realizate în comun cu conducerea instituțiilor au fost implementate în sectorul real al economiei naționale 41 elaborări și obținute 126 brevete de invenție.

În vizorul Biroului SȘNV s-a aflat în permanență activitatea organizatorică a comisiilor de experți privind examinarea dosarelor prezentate pentru obținerea Bursei de excelență a Guvernului Republicii Moldova, Bursei nominale pe domenii, Bursei primăriei în știință, tehnică și artă, a lucrărilor înaintate la Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică pentru participare la Concursul Național de Susținere a Științei „Savantul anului” și „Tânărul savant al anului”, precum și premiile Academiei de Științe a Moldovei în domeniile biologiei, chimiei și ecologiei, medicinei și agriculturii pentru anul 2012. Permanent au fost examinate și înaintate la Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare al Republicii Moldova dosarele și avizele respective, privind conferirea titlurilor științifice de profesor universitar/cercetător și de conferențiar universitar/cercetător în domeniile coordonate de SȘNV.

În colaborare cu Direcția Integrare Europeană și Centrul de Proiecte Internaționale, SȘNV a încurajat cercetătorii întru fortificarea eforturilor privind perfectarea și înaintarea proiectelor de cercetare și inovare la diferite fonduri de susținere a sferei științei, îndeosebi a tinerilor cercetători în cadrul FP 7, Horizon 2020, NATO SPS, TEMPUS, SCOPES, STCU, AIEA etc. Grație colaborării cu Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina sunt în derulare 5 proiecte de cercetare din domeniile prioritare tutelate de SȘNV. În iunie anul curent o grupă de savanți din cadrul SȘNV, în frunte cu acad. Boris Gaina au participat la lucrările Conferinței internaționale în Ankara, Turcia, consacrată subiectului „Suplimente în produsele alimentare”. În scopul promovării produselor vitivinicole ale Republicii Moldova pe piața Chinei o echipă de savanți și specialiști în luna septembrie au organizat o serie de seminare și briefinguri în regiunea Hunani, ce s-au soldat cu un export de 7 mil. de sticle de vin de colecție și de calitate superioară în această țară.

A fost continuată activitatea de pregătire a contractului de colaborare între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe Medicale a Rusiei. A avut loc o ședință cu conducerea Academiei de Științe Medicale a Rusiei, la care au fost discutate direcțiile strategice de cercetare și modalitatea de colaborare. Au fost continuate colaborările cu reprezentantul AȘM la Bruxelles Sergiu Porcescu privind obținerea, analiza și difuzarea informației. Savanții au participat la lucrările ședințelor comune ale AȘM cu experții Uniunii Europene în cercetare.

Membrii Biroului, în perioada de vegetație a plantelor agricole, au participat în teritoriu la ședințele comisiilor metodice de evaluare și aprobare a câmpurilor experimentale ale institutelor de profil agricol. Înalt au fost apreciate experiențele de lungă durată a IPAPS „Nicolae Dimo”, ICCS „Selecția”, UASM etc. Un caz de succes a fost stabilit în Cooperativa Agricolă de Producere „Colina agrară” din s. Rădoaia, r. Sângerei, unde Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM implementează soiurile și hibrizii obținuți, concomitent cu tehnologiile industriale performante de cultivare a acestora.

În perioada de referință SȘNV a pregătit 62 de avize la proiectele de hotărâri de Guvern, inclusiv: în domeniul medicinei – 7, agriculturii – 31, protecției mediului – 24.

La ședințele Biroului SȘNV au fost examinate și alte probleme ce țin de confirmarea directorilor adjuncți pe probleme de știință, secretarilor științifici, șefilor de laborator, conducătorilor de proiecte, organigramelor, consiliilor științifice, rapoartelor de autoevaluare, elaborărilor relevante, regulamentelor de stimulare materială a colectivelor, colegiilor de redacție a revistelor editate în cadrul SȘNV, materialelor

pentru editarea buletinelor Academiei de Științe „Științele Vieții” (3 numere), „Științe medicale” (4 numere), crearea școlilor doctorale, organizarea manifestărilor științifice naționale și internaționale, valorificarea resurselor financiare bugetare alocate, promovarea proiectelor naționale și granturilor internaționale, stimularea materială trimestrială a direcțiilor instituțiilor coordonate, omagierea jubiliarelor, acordarea distincțiilor AȘM etc.

Adunarea anuală a SȘNV convocată în trei sesiuni (I sesiune – 16 ianuarie 2013, științe biologice, chimice și ecologice, II sesiune – 18 ianuarie 2013 științe agricole, III sesiune – 22 ianuarie 2013 științe medicale) a audiat, examinat și aprobat rapoartele privind activitatea științifică, inovațională, managerială și financiară în anul 2012 a organizațiilor din sfera științei și inovării coordonate de SȘNV. Directorii de instituții au expus cele mai importante și valoroase rezultate în plan fundamental și aplicativ, au evidențiat și formulat problemele cu care se confruntă, propunând măsuri concrete întru soluționarea acestora, precum și au trasat obiectivele prioritare și au punctat rezultatele preconizate pentru anul 2013. Adunarea anuală a hotărât că, în anul de referință, lucrările planificate au fost îndeplinite în volumul preconizat, în termenii stabiliți și la nivel metodic adecvat. Cu toate acestea, instituțiile pe parcursul anului s-au confruntat cu unele probleme ce țin de procurarea echipamentului științific performant, organizarea deplasărilor expediționare în teritoriu, participarea la forurile științifice internaționale, crearea condițiilor atractive pentru tinerii specialiști în domeniile prioritare pentru economia națională, îndeosebi, în sectorul agroalimentar, unde se resimte un deficit pronunțat de cadre tinere.

Adunările membrilor AȘM din cadrul SȘNV, convocate la 16, 18 și 22 ianuarie 2013 au audiat și aprobat rapoartele de activitate în anul 2012 ale membrilor titulari și membrilor corespondenți ai SȘNV.

La 22 ianuarie 2013 SȘNV a organizat o masă rotundă cu participarea Ministrului Sănătății, dr. Andrei Usatii, și Președintelui Academiei de Științe a Moldovei, acad. Gheorghe Duca, la care au fost invitați membrii Academiei și directorii de institute din domeniul științelor medicale. Genericul ședinței a fost reforma sferei științei și inovării din domeniul sănătății. Ministrul Sănătății a argumentat necesitatea reformei și impactul ei asupra societății, apelând la experiența Japoniei. Pe marginea acestui subiect sau expus majoritatea membrilor Academiei și directorii de instituții, uneori opiniile fiind contradictorii cu cele promovate de minister, luându-se decizia de a continua dialogul constructiv întru beneficiul pacienților.

În anul 2012 activitatea SȘNV s-a desfășurat în condiții stresogene, cauzate de reducerea surselor bugetare la articolele procurarea echipamentului științific, reparații capitale și profilactice, asigurarea cu materiale și reagenți, deplasări în teritoriu și peste hotare, care au avut un impact negativ asupra calității investigațiilor planificate. Problema de bază cu care se confruntă instituțiile științifice din cadrul SȘNV este finanțarea bugetară limitată. Rămân nesoluționate multe probleme ce țin de înzestrarea laboratoarelor cu aparatură științific performant, promovarea cadrelor științifice tinere în activitatea de management al sferei științei și inovării, stimularea și modernizarea procesului de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare, utilizarea mai pe larg a relațiilor științifice bilaterale cu centrele de performanță de peste hotare de profilul SȘNV prin folosirea mai amplă a fondurilor internaționale.

#### **5.4.2. Secția de Științe Exacte și Economice**

Reieșind din necesitățile soluționării problemelor actuale și stringente ale Republicii Moldova, activitatea Secției Științe Exacte și Economice (SȘEE) pe parcursul anului 2012 a fost direcționată asupra elaborării de noi materiale multifuncționale, produse soft, dispozitive și agregate inginerești pentru relansarea bazei industriale; asupra eficientizării complexului energetic, asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile de energie; precum și asupra asigurării securității seismice. De asemenea, secția și-a orientat eforturile spre asigurarea suportului științific pentru elaborarea politicilor demo-socio-economice și valorificarea eficientă a resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a diferitor domenii ale economiei naționale.

Activitatea SȘEE s-a desfășurat în conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare, Acordului de Parteneriat între Academia de Științe a Moldovei și Guvernul Republicii Moldova, precum și în temeiul hotărârilor Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, ale Asambleei AȘM și ale Adunărilor Secției.

Organizarea, desfășurarea și monitorizarea cercetărilor științifice fundamentale și aplicative, dezvoltarea tehnologiilor avansate, pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare în domeniile de profil ale SȘEE au constituit scopul principal al Secției.

În anul de referință, SȘEE a reunit șase membri instituționali și șapte membri de profil.

În anul 2012 institutele din cadrul secției au obținut rezultate teoretice și aplicative valoroase, printre care putem menționa: datele privind seismicitatea de adâncime a zonei Vrancea, evaluarea distribuției riscului seismic pe întreg teritoriul Republicii Moldova, dezvoltarea metodologiei de elaborare a scenariilor cutremurelor puternice, elaborarea modelului digital al acviferului freatic al Sectorului centru-est al țării, soluționarea problemelor importante din matematica pură, cea aplicată și informatică, ultimele oferind metode utile în protecția populației și a mediului, construirea generațiilor noi de calculatoare și criptarea informației. Principalele rezultate ale cercetărilor economice s-au soldat cu elaborarea modelului de determinare a indicatorului integral teritorial de securitate demografică pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, prezentarea recomandărilor privind perfecționarea politicii de stat în vederea susținerii IMM-urilor, evaluarea competitivității fluxurilor externe a Republicii Moldova după gradul de intensitate tehnologică a produselor exportate și identificarea factorilor principali ce au impact negativ asupra afacerilor autohtone. De asemenea, au fost elaborate tehnologii de recondiționare a pieselor metalice și sporirii nivelului de protecție a probelor de metale prețioase, dispozitive pentru utilizare în medicină etc. Pentru sporirea securității energetice a țării au fost propuse soluții de aderare unilaterală a sistemului electroenergetic național la sistemul electroenergetic românesc, parte ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity), cu indicarea pașilor de modernizare a rețelelor 110-400 kV, au fost elaborate și implementate pompe de căldură, sisteme hibrid eolian-solar, rotorul hidrodinamic cu separarea curenților de apă pentru hidrocentrale de flux, turbine eoliene cu ax orizontal etc.

Rezultatele remarcabile și activitatea eficientă a Secției se datorează potențialului uman, constituit în anul 2012 din 17 academicieni, 12 membri corespondenți, 102 doctori habilitați și 350 doctori în științe. În anul de referință corpul academic al Secției a fost suplinit cu 4 membri titulari și 2 membri corespondenți. În prezent printre colaboratorii organizațiilor din sfera cercetării și inovării ai SȘEE 93 sunt doctoranzi, iar pe parcursul anului 2012 au fost susținute 39 teze de doctor. Cu toate că instituțiile din cadrul Secției au reușit să mențină ponderea relativ ridicată a tinerilor în totalul cercetătorilor, media fiind de 30%, indicatorul are o ușoară tendință de diminuare comparativ cu anul 2011, cu circa 2 puncte procentuale. Problema atragerii și menținerii tinerelor în procesul de cercetare rămâne a fi una actuală.

Astfel, în anul 2012, activitatea științifică a Secției s-a concentrat asupra realizării a 154 proiecte. Din totalul proiectelor 70 sunt proiecte instituționale (26 – fundamentale și 44 – aplicative), 13 proiecte pentru tineri cercetători și 2 proiecte de transfer tehnologic. De asemenea, s-au desfășurat cercetări pe tematica celor 25 de proiecte din cadrul a 4 Programe de Stat, 2 dintre care, „Nanotehnologii și nanomateriale”, coordonator acad. Ion Tighineanu, și „Valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului Moldovenesc”, coordonator acad. Ion Bostan, au finalizat în anul curent. Rezultatele programului „Nanotehnologii și nanomateriale” au fost publicate în ediția specială a revistei „Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics” editată în SUA. Celelalte două programe: „Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, dezvoltării și integrării regionale și europene”, coordonator acad. Grigore Belostecinic, și „Cercetări fundamentale și aplicative în matematică”, coordonator dr. hab. Gheorghe Ciocanu, au fost recomandate spre finanțare în anul 2013.

Activitatea de consolidare a colaborării instituțiilor din sfera științei și inovării cu academiile de științe din alte țări, instituțiile de cercetare și de învățământ superior, cu subdiviziunile științifice ale organismelor internaționale a beneficiat de o atenție deosebită din partea Secției. Instituțiile din cadrul secției sunt implicate în realizarea a 33 de proiecte internaționale și bilaterale (FP7 - 6, STCU – 8, ANCS România – 14, GEC Italia – 1 etc.).

Managementul activității științifice în cadrul Secției are loc permanent prin desfășurarea ședințelor operative ale Consiliului Directoral al Secției și Biroului Secției. Pe parcursul anului 2012 în cadrul Secției s-au organizat 24 ședințe ale Consiliului Directoral. Aria problemelor abordate a fost variată: eficiența utilizării

surselor bugetare și a echipamentului costisitor procurat din alocații bugetare, intensificarea participării la concursuri de proiecte și perfecționarea abilităților de elaborare a propunerilor de proiecte, contribuția institutelor la soluționarea problemelor stringente ale economiei naționale, eficientizarea activității institutelor, disciplina muncii, problema atragerii și menținerii tinerilor în sfera de cercetare, schimbul de experiență în rezultatul vizitelor internaționale etc.

Misiunea principală a Biroului Secției Științe Exacte și Economice este dirijarea activității Secției în perioada dintre ședințele Adunării Secției. În anul 2012 au avut loc 10 ședințe ale Biroului Secției.

În anul de referință au fost întrunite 3 ședințe ale Adunării Secției, care reprezintă organul suprem de conducere al SȘEE, fiind constituit din membri titulari, membri corespondenți, doctori habilitați și doctori în științe, aleși prin vot secret pe un termen de patru ani.

La Adunarea din 17 ianuarie 2013 s-a efectuat bilanțul activității Secției pentru anul 2012 și au fost formulate principalele obiective ale activității pentru anul 2013, după cum urmează:

- A considera prioritară activizarea conlucrării pe plan internațional și național în special privind înaintarea propunerilor de proiecte la programe internaționale și naționale. Obținerea finanțării extrabugetare ar asigura intensificarea procesului de cercetare și inovare, modernizarea infrastructurii instituțiilor, atragerea și menținerea în instituții a tinerilor cercetători și colaboratorilor înalt calificați pentru asigurarea competitivității la scară europeană;
- În vederea implementării rezultatelor cercetării, a asigura diseminarea acestora întru identificarea beneficiarilor și cofinanțatorilor pentru realizarea proiectelor de transfer tehnologic, precum și a contractelor economice. Extinderea lucrărilor și serviciilor prestate prin contracte directe cu întreprinderile din Republica Moldova.
- Intensificarea activității de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare, doctorilor și doctorilor habilitați, precum și consolidarea conlucrării cu instituțiile de învățământ superior cu scopul formării abilităților la tineretul studios (studenți, masteranzi și doctoranzi) și atragerii lor în activitatea de cercetare și realizarea proiectelor câștigate prin concurs;
- Promovarea formării și consolidarea colectivelor mixte cu scopul realizării mai eficiente a cercetărilor interdisciplinare;
- Consolidarea colaborării cu organele administrației publice centrale și locale în vederea creșterii eficienței procesului decizional și normativo-legislativ;
- Îmbunătățirea activității editoriale: sporirea numărului publicațiilor în ediții internaționale recenzate; publicarea monografiilor și a altor lucrări științifice de valoare și intensificarea activității de brevetare a realizărilor științifice;
- Extinderea colaborării internaționale prin organizarea și participarea activă la manifestări științifice internaționale, inclusiv cele tradițional desfășurate de instituțiile pe profilul Secției.

Realizarea obiectivelor menționate vor contribui la consolidarea și extinderea colaborării pe plan internațional, la consolidarea potențialului uman prin pregătirea cadrelor de înaltă calificare, la elaborarea și formularea recomandărilor întru soluționarea unor probleme stringente de nivel micro- și macroeconomic.

#### **5.4.3. Secția de Științe Socio-Umaniste**

Activitatea Secției Științe Socio-Umaniste (în continuare SȘSU) în anul 2012 s-a desfășurat în concordanță cu prevederile cuprinse în: „Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova”, Acordul de Parteneriat dintre Guvernul Republicii Moldova și Academia de Științe a Moldovei, deciziile Asambleei și ale Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM.

În anul de referință, activitatea instituțiilor de cercetare (membrii instituționali și de profil) din cadrul SȘSU a AȘM s-a desfășurat conform Programelor 16.07 „Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene”, 16.08 „Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltare durabilă” și 16.09 „Cercetări științifice fundamentale în domeniul biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății”.

În conformitate cu statutul ei juridic, SSSU a purtat responsabilitate asupra nivelului de dezvoltare a științei și a monitorizării procesului de cercetare în domeniul coordonat. Așa cum dezideratele științelor socioumaniste moderne constau în orientarea și adaptarea lor la cerințele societății deschise, bazate pe cunoaștere, acțiunile principale de cercetare-dezvoltare în anul 2012 s-au constituit din efectuarea de cercetări fundamentale și aplicative, crearea unei culturi a calității prin elaborarea studiilor de interes public și național referitoare la valorificarea științifică, îmbogățirea cunoașterii și punerea în circuitul informațional a patrimoniului istoric, cultural, lingvistic, literar, artistic, etnografic și folcloric, elaborarea și punerea în practică a tehnologiilor și metodologiilor moderne de instruire și educație, utilizarea eficientă a filosofiei, politologiei, demografiei, sociologiei aplicative în studierea teoriei socialului în toată complexitatea sa, eforturile principale fiind concentrate pe următoarele direcții de activitate:

- Valorificarea științifică a istoriei Moldovei în contextul civilizației europene, a căilor de consolidare și dezvoltare a statului de drept din perspectiva integrării europene.
- Limba română sub aspect structural, funcțional și istoric; literatura română și folclorul din Moldova.
- Geneza, evoluția și valorificarea patrimoniului etno-cultural și artistic al Moldovei.
- Consolidarea societății din Republica Moldova în contextual integrării europene.
- Bazele conceptuale și metodologice ale modernizării sistemului de învățământ din Republica Moldova.
- Cercetarea culturii tradiționale, diversității biologice și paleontologice în scopul completării colecțiilor muzeale, tezurării, conservării, valorificării științifice și promovării patrimoniului cultural și natural al țării. Valorificarea științifică și publică a patrimoniului muzeal.

În perspectiva direcțiilor trasate mai sus, SSSU a urmărit realizarea de către instituțiile de cercetare subordonate a următoarelor obiective: creșterea calității sociale a științei prin identificarea de soluții generatoare de beneficii directe la nivelul societății; sporirea rolului disciplinelor de specialitate în crearea suportului științific întru soluționarea unor probleme de maximă importanță cu care se confruntă societatea contemporană; consolidarea în continuare a domeniului socioumanistic de cercetare-dezvoltare, ca factor de multiplicare a resurselor umane capabil să susțină dezvoltarea societății; dezvoltarea resurselor umane în domeniu prin formare continuă, prin și pentru cercetare, combinând pregătirea postuniversitară cu activitățile de cercetare-dezvoltare; îmbogățirea și dezvoltarea sferei socioumaniste în scopul îmbunătățirii calității sociale și al sporirii cunoașterii cu potențial de valorificare și lărgire a orizontului de acțiune; îmbogățirea cunoașterii, focalizată pe domeniul socioumanistic, care asigură suportul societății informaționale; fortificarea legăturilor dintre sistemul de cercetare-dezvoltare și mediul universitar în vederea preluării și implementării rapide a rezultatelor obținute; dialogul permanent cu societatea, desfășurarea activităților de colaborare internațională în domeniul socioumanistic; valorificarea eficientă a finanțelor publice alocate sferei de cercetare-dezvoltare ș.a.

La realizarea obiectivelor schițate au participat 5 membri instituționali (Institutul de Istorie, Stat și Drept, Institutul de Filologie, Institutul Patrimoniului Cultural, Institutul Integrare Europeană și Științe Politice, Institutul de Studii Enciclopedice) și 10 membri de profil (Institutul de Științe ale Educației, Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală, Muzeul de Arheologie și Istorie a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice, Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova, Universitatea de Stat „Alec Russo”, Universitatea de Stat din Tiraspol cu sediul la Chișinău) ai SSSU, întruind 1904 cercetători științifici, inclusiv 248 de doctori habilitați și 775 doctori în științe, 10 academicieni, 6 membri corespondenți ai AȘM, care, în perioada anului 2012, au efectuat investigații științifice în cadrul a 71 proiecte, inclusiv 65 proiecte instituționale, 5 proiecte independente pentru tineri cercetători, 1 proiect comun de cercetare cu Consiliul Național pentru Cercetare din Italia, 5 proiecte privind organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice. Structura resurselor umane ale SSSU s-a completat prin alegerea a 2 noi membri titulari și 4 membri corespondenți ai AȘM.

În anul 2012, instituțiile de cercetare din cadrul SSSU au desfășurat o activitate de cercetare științifică de un nivel competitiv, compatibilă cu direcțiile susținute de Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică. În urma investigațiilor întreprinse, au fost aduse contribuții teoretice importante la

dezvoltarea cunoașterii în domeniile prioritare ale științelor fundamentale și aplicative, la argumentarea științifică și dezvoltarea metodelor și instrumentelor pentru investigarea dinamicii domeniului socioumanistic al țării, la cercetarea și includerea în circuitul științific, informațional, public și turistic al patrimoniului cultural, istoric, lingvistic, literar, etnografic și artistic al țării. A fost elucidat impactul transformărilor sociale, politice și demografice din Republica Moldova asupra procesului integrării europene; trasate căile de consolidare a statului de drept în contextul integrării europene. De asemenea, au fost identificate noi modalități de percepere axiologică și argumentare științifică a sistemului de valori în condițiile democrației; fundamentată științific dezvoltarea sistemului educațional din Republica Moldova din perspectiva societății bazate pe cunoaștere, în vederea racordării acestuia la valorile europene; valorificat științific și public tezaurul muzeal și patrimoniul natural al țării.

Activitățile de management strategic privind monitorizarea realizării proiectelor instituționale, a proiectelor internaționale de cercetare, managementul instituțiilor din sfera socioumanistă au aparținut Adunării și Biroului SȘSU, Consiliului director și consiliilor științifice ale instituțiilor de cercetare din cadrul Secției. Realizarea proiectelor de cercetare cu sprijin financiar din partea statului, precum și rezultatele obținute au fost evaluate conform criteriilor de calitate, originalitate, valoare aplicativă, contribuție la soluționarea obiectivelor propuse. În acest scop, SȘSU și organele ei de conducere, administrația instituțiilor de cercetare au monitorizat constant și au verificat calitatea, corectitudinea, profunzimea și probitatea științifică a studiilor realizate pe parcursul anului, aceste și alte subiecte fiind abordate în repetate rânduri în cadrul a 35 de ședințe ale Adunării, Biroului și Consiliului director al Secției. Evaluarea externă a calității procesului de cercetare în instituțiile SȘSU s-a desfășurat prin evaluarea instituțională de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare. În anul 2012 au fost acreditate patru instituții de cercetare – Institutul de Istorie, Stat și Drept și Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport obținând pentru performanța obținută calificativul „bine”, iar Universitatea de Stat din Tiraspol cu sediul la Chișinău - calificativul „suficient”.

Instituțiile de cercetare au înregistrat în anul 2012 mai multe rezultate științifice importante, între care s-au remarcat volumele semnate de: m. c. D. Dragnev – „Istorie și Civilizație medievală și modernă timpurie în țările române. Studii și materiale”, lucrare menționată cu Premiul AȘM pentru realizări științifice valoroase obținute în anul 2012; dr. Sergiu Bacalov – „Boierimea Moldovei la mijlocul secolului al XVII-lea – începutul secolului al XVIII-lea” (Studii istorico-genealogice) și dr. Nina Corcinschi – „Arcul voltaic. Textul ca realitate (i)mediată”, ambele distinse cu Premiul AȘM pentru realizări științifice valoroase al tinerilor cercetători în anul 2012. Volumul „Dicționar poliglot de chimie ecologică” – realizat la Institutul de Studii Enciclopedice, avându-l ca autor pe acad. Gh. Duca, a fost apreciat cu Premiul Salonului Internațional de carte – Cartea Anului 2012. Pentru realizări remarcabile în domeniul științei istorice și filologiei acad. Valeriu Pasat și m. c. Anatol Ciobanu au devenit Laureați ai Premiului Național pentru anul 2012.

Printre realizările importante ale anului 2012 pot fi, de asemenea, menționate lucrarea cu caracter enciclopedic „Mihai Eminescu. Dicționarul enciclopedic” (autor: M. Cimpoi), volumele „Cromatică tradițională românească” (autorii: dr. hab. Z. Șofransky și dr. V. Șofransky), „Dimitrie Sevastianov” (autor: dr. L. Toma), „Anul 1812: Două secole de la anexarea Basarabiei de către Imperiul Rusiei” (autor: dr. V. Mischevca), „Comparative Castellology: Discipline «In Statu Nascendi»” (autoare: m. c. M. Șlapac), culegerea „Documente privitoare la Istoria Țării Moldovei la începutul secolului al XIX-lea (1801-1806) (Cărți domnești și zapise)”, colecția „Moldova în epoca feudalismului, volumul XII” (autori: m. c. D. Dragnev, L. Svetlicinâi, E. Bociarova) ș.a.

O componentă esențială a activității SȘSU și a instituțiilor academice din domeniul socioumanistic în anul 2012 a constituit-o colaborarea cu autoritățile publice centrale și locale. La solicitarea Președinției Republicii Moldova, Guvernului țării, a ministerelor de ramură, a Primăriei mun. Chișinău, a consiliilor locale din teritoriu au fost expertizate mai multe proiecte de legi, au fost înaintate propuneri privind planul de activitate al Consiliului Suprem de Securitate al țării, au fost întocmite avize solicitate de către Ministerul Culturii privind inaugurarea unor monumente, plăci comemorative în mun. Chișinău și în raioanele republicii. Reprezentanții SȘSU au activat în comisiile specializate ale Ministerului Culturii, Ministerului Justiției, Ministerului Tehnologiilor Informaționale și Comunicațiilor, Ministerului Educației, Biroului



Relații Interetnice. Cu participarea cercetătorilor de la Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală, Institutul Patrimoniului Cultural și Institutul de Filologie, a fost elaborată Legea privind protejarea patrimoniului cultural imaterial adoptată de Parlament prin Legea nr. 58 din 29.03.2012 și publicată în Monitorul Oficial nr.76-80/255 din 20.04.2012.

Adunarea anuală a Secției Științe Socio-Umaniste din 21 ianuarie 2013 a examinat și a aprobat rapoartele de activitate științifică, inovațională și managerială a instituțiilor din domeniul socioumanistic în anul 2012, propunând totodată spre realizare în anul 2013 Secției Științe Umanistice și Arte nou formate următoarele obiective:

- să asigure coordonarea activităților organizatorice a instituțiilor din domeniul umanistic și al artelor în perioada imediat următoare întru realizarea obiectivelor schițate pentru anul 2013, cu urmărirea rezultatelor intermediare și finale ale domeniului de aplicabilitate (cercetare-dezvoltare: istorie, limbă și literatură, cultură și artă, etnologie, studii enciclopedice), ale modalităților de valorificare, de impact și ale beneficiilor estimate;
- să continue monitorizarea activităților științifice din structurile Secției (institute, centre, departamente, secții, sectoare, laboratoare) în scopul controlului calității actului de cercetare, identificării performanțelor și implementării rezultatelor în practică;
- să promoveze excelența în activitățile de cercetare, cu aplicarea criteriilor de evaluare științifică, urmând grila indicatorilor de performanță stabiliți de Academia de Științe a Moldovei;
- să susțină în continuare demersurile privind creșterea vizibilității și recunoașterea pe plan național și internațional a comunității științifice și a performanțelor înregistrate prin publicații științifice, prin mediatizarea rezultatelor în mass-media și prin alte mijloace disponibile (pagini Web, site-uri academice);
- să orienteze personalul administrativ din instituțiile de cercetare ale Secției către sporirea calității, perfecționarea conținutului și a modelului de organizare a activității resursei umane (prin studii doctorale, postdoctorale, stagii de specializare, schimb de experiență și informații ș.a.);
- să contribuie la creșterea capacităților manageriale ale personalului administrativ din instituțiile de cercetare din cadrul Secției, urmând să elaboreze procedurile de promovare a unui management modern;
- să continue monitorizarea activității financiare a instituțiilor de cercetare, având în câmpul atenției utilizarea eficientă și rațională a surselor bugetare alocate.

Prioritățile recomandate de Adunarea SȘSU instituțiilor din sfera științei și inovării (membri instituționali și de profil ai Secției Științe Umanistice și Arte) pentru activitate în anul 2013, urmează să fie axate pe:

- orientarea cercetărilor spre un impact mai accentuat asupra soluționării problemelor țării prin dezvoltarea și aprofundarea studiilor cu poziționarea cercetării finalizate prin efecte în mediul științific, cultural și social;
- aprofundarea colaborării și cooperării științifice cu instituțiile de învățământ superior din republică și cu instituțiile de profil din străinătate prin acorduri, contracte de parteneriat, afilieri la organizații cu profil academic și/sau societăți științifice internaționale, schimb de personal academic etc.;
- pregătirea pentru evaluarea și acreditarea academică a instituțiilor de cercetare (Institutul Patrimoniului Cultural, Institutul de Filologie) de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare;
- obținerea unor rezultate științifice performante, competitive la nivel național și internațional, având ca scop creșterea vizibilității internaționale și transferul rezultatelor în societate;
- intensificarea eforturilor de identificare a unor surse alternative de finanțare a procesului științific și a infrastructurii de cercetare;
- perfecționarea metodelor și tehnicilor de cercetare, asociată organic cu efortul teoretic și metodologic de factură interdisciplinară;
- crearea de oportunități pentru dezvoltarea profesională a cercetătorilor în domenii colaterale domeniului științific ales, prin organizarea de activități de formare și perfecționare privind managementul cercetării avansate, etica în cercetare, aspecte legate de drepturile de autor, dezvoltarea competențelor manageriale și îmbunătățirea capacităților de publicare științifică;

- promovarea activității editoriale prin ridicarea calității materialelor publicate și antrenarea în colectivele de autori și recenzenți a specialiștilor din afara țării;
- creșterea ponderii componente informatice în diseminarea rezultatelor științifice obținute și a comunicării interne și externe a instituțiilor de cercetare umanistică întru sporirea vizibilității produsului științific.

#### 5.4.4. Filiala Academiei de Științe a Moldovei din municipiul Bălți

În anul 2012 Filiala Academiei de Științe a Moldovei din mun. Bălți a coordonat activitatea centrelor de cercetare instituționale, create în baza colaborării dintre AȘM (Filiala Bălți) – USB „Alec Russo” – Centrul Științifico-Practic „Selecția” și Institutul de Cercetări Științifice „Rif Acvaapararat”: Centrul de Cercetări Umanistice; Centrul de Cercetări în Științe Exacte și Economice; Centrul de Cercetări în Științele Naturii.

Pe parcursul anului a fost actualizată baza de date a doctorilor habilitați și doctorilor în știință care activează la Universitatea de Stat „Alec Russo”, Centrul Științifico-Practic „Selecția”, Institutul de Cercetări Științifice „Rif Acvaapararat”, Centrul de Medicină Preventivă din mun. Bălți. Au fost organizate, de comun acord cu Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a AȘM, seminare metodologice privind inovațiile și transferul tehnologic, cu participarea Universității de Stat „Alec Russo”, Centrului Științifico-Practic „Selecția”, Institutul de Cercetări Științifice „Rif Acvaapararat” și a agenților economici din sfera producerii din mun. Bălți și din raioanele din nordul țării; organizate seminare cu reprezentanții autorităților administrației publice locale, businessului mic, conducătorilor întreprinderilor industriale și agricole din raioanele de nord ale Republicii, privind informarea asupra activității parcurilor științifico-tehnologice „ACADEMICA” și „INAGRO” și a Incubatorului de Inovare „Inovatorul”; familiarizarea cu cerințele față de ofertele de proiect, de candidații-rezidenți ai incubatorului și parcurilor științifico-tehnologice, precum și condițiile de alocare a suportului financiar referitor la implementarea proiectelor prezentate la concurs. Au fost organizate seminare metodologice privind inovațiile și transferul tehnologic, selectarea ofertelor planurilor de afaceri inovaționale prezentate de 8 solicitanți; acordarea asistenței metodologice solicitanților la elaborarea planurilor de afaceri; pregătirea și înregistrarea materialelor pentru cererile de brevet de invenție la AGEPI; acordarea asistenței metodologice solicitanților privind întocmirea cererilor de înregistrare a obiectelor de proprietate intelectuală la AGEPI. În baza acordării asistenței metodologice de către colaboratorii Filialei Bălți a AȘM au fost depuse 4 cereri de brevet de invenție.

Obiectivele funcționării la compartimentul „Inovare și transfer tehnologic” sunt raportate la crearea condițiilor favorabile pentru activitatea rezidenților în domeniul acțiunilor de inovare, în scopul consolidării, sporirii competitivității și aderării acestora precum și susținerea lor prin prestări de consultații contabile, juridice, precum și alte servicii în conformitate cu legislația Republicii Moldova.

În anul de referință au fost elaborate și prezentate spre examinare 8 proiecte de inovare. În urma expertizei efectuate de Consiliul Consultativ de Expertiză, Consiliul Suprem a aprobat spre realizare 3 proiecte: Universitatea de Stat „Alec Russo”, mun. Bălți – „Organizarea și funcționarea Incubatorului de inovare «Nord»”, crearea și dezvoltarea infrastructurii acestuia în anul 2012”; SRL „Pantehno Nord”, s. Sângerei Noi, r. Sângerei – „Prelucrarea diverselor deșeuri prin metoda de piroliză în combustibil”; SRL „Ecosorbent”, or. Ștefan Vodă – „Producerea cărbunelui activ cu consum redus a resurselor energetice”.

De asemenea, a fost organizată participarea rezidenților: la Expoziția Națională „Fabricat în Moldova” din 31 ianuarie 2012, „MoldExpo”, Chișinău; la Concursul Național „Cel mai bun antreprenor al întreprinderilor mici și mijlocii”, organizat de Ministerul Economiei din 16 octombrie 2012, Chișinău; la alte expoziții organizate în incinta Academiei de Științe a Moldovei. La Concursul Național „Cel mai bun antreprenor al întreprinderilor mici și mijlocii”, organizat de Ministerul Economiei la 16 octombrie 2012, rezidentul SRL „Zalin G&G” mun. Bălți, cu proiectul inovativ „Producerea prese vibratoare «Spectru-3» pentru prepararea blocurilor de fortan și a teracotei pentru trotuare în baza tehnologiei inovaționale”, a obținut Premiul Mare (5000 lei) și diplomă în sfera de producere.

Pe parcursul anului 2012 rezidenții din zona de nord a Republicii (SRL „Zalin G&G”, SRL „Indutilaj con”, ÎI „Gavaziuc David”, SRL „Servital Auto”, SRL „Rusnac Moldaqua”, ÎI „Vasilovski

Natalia”, SRL „Gelibert”, SRL „Gelibert Inovatorul”, SRL „Escorbent” și SRL „Pantehno Nord”) au comercializat produse inovatoare în valoare de 31,8 mil. lei.

### 5.5. Acordarea organizațiilor din sfera științei și inovării

În conformitate cu prevederile art. 99 din Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 15 iulie 2004, organizațiile din sfera științei și inovării beneficiază de dreptul la acordare indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare.

Procedura de acordare s-a desfășurat în conformitate cu prevederile Capitolului VI (Secțiunea a 2-a) din Codul cu privire la știință și inovare. Organizațiile de drept public din sfera științei și inovării se supun evaluării și acordării în mod obligatoriu, iar organizațiile de drept privat și cele obștești la solicitare.

În anul 2012 au fost acordate 3 organizații din sfera științei și inovării: 2 membri de profil și un membru afiliat.

Tabelul 5.5.1

Organizațiile acordate în anul 2012

Nr. d/o	Denumirea organizației acordate	Statutul și subordonarea	Certificat de acordare	Profilurile de cercetare acordate
1.	Instituția Medico-Sanitară Publică Spitalul Clinic Republican	Membru de profil, Ministerul Sănătății	Seria P nr.053	Tratamentul chirurgical al bolilor cardiovasculare.
2.	Institutul de Relații Internaționale din Moldova	Membru de profil, Ministerul Educației	Seria P nr.057	Relațiile internaționale ale RM: dimensiune politică, economică și juridică.
3.	Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”	Membru afiliat, cu statut privat, Ministerul Educației	Seria A nr.006	Valorificarea standardelor europene în consolidarea statului de drept și a societății civile din RM.

Totodată, în anul de referință au fost reacordate 12 organizații din sfera științei și inovării, inclusiv 3 membri instituționali și 9 membri de profil.

Tabelul 5.5.2

Organizațiile reacordate în anul 2012

Nr. d/o	Denumirea organizației acordate	Statutul și subordonarea	Certificat de acordare	Profilurile de cercetare (re)acordate
1.	Grădina Botanică (Institut)	Membru instituțional, Academia de Științe a Moldovei	Seria I, nr.031	Botanica, introducerea și conservarea diversității vegetale
2.	Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”	Membru de profil, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	Seria P, nr.050	Resursele de sol: evaluarea, protecția și sporirea fertilității solurilor
3.	Institutul de Fizică Aplicată	Membru instituțional, Academia de Științe a Moldovei	Seria I, nr.032	Fizica materiei condensate și nucleare, știința materialelor, dispozitive fotonice și optoelectronice; Electro- și termofizica proceselor de transfer, tehnologii de prelucrare a materialelor și a produselor alimentare

4.	IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului	Membru de profil, Ministerul Sănătății	Seria P, nr.051	Sănătatea mamei și copilului
5.	Întreprinderea de Stat Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”	Membru de profil, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	Seria P, nr.052	Tehnologii și mijloace tehnice pentru sectorul agroalimentar
6.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Membru de profil, Ministerul Educației	Seria P, nr.054	Inginerie mecanică și energetică; Electronică, informatică și comunicații; Inginerie civilă, economie și management; Procese tehnologice în industria alimentară și ușoară
7.	Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei	Membru de profil, Academia de Științe a Moldovei	Seria P, nr.055	Muzeologie și valorificarea patrimoniului istorico-cultural
8.	Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară	Membru de profil, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	Seria P, nr.056	Tehnologii în zootehnie și medicină veterinară
9.	Instituția Publică Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția”	Membru de profil, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	Seria P, nr.058	Ameliorarea, producerea semințelor și perfecționarea tehnologiilor de cultivare a culturilor de câmp
10.	Institutul de Istorie, Stat și Drept	Membru instituțional, Academia de Științe a Moldovei	Seria I, nr.033	Istoria Moldovei în context general românesc și european; Dezvoltarea statului și dreptului Republicii Moldova în contextul integrării europene
11.	Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport	Membru de profil, Ministerul Educației	Seria P, nr.059	Științe ale educației fizice și sportului
12.	Universitatea de Stat din Tiraspol	Membru de profil, Ministerul Educației	Seria P, nr.060	Studiu regional asupra sistemelor geografice și biologice; Concepte și strategii de modernizare a procesului educațional; Probleme actuale ale științelor matematice și fizico-chimice

Organizațiilor din sfera științei și inovării, acreditate sau reacreditate li se eliberează certificatul corespunzător de membru al Academiei de Științe a Moldovei.

## Organizațiile care au primit Certificatul de membru al AȘM în anul 2012

Nr. d/o	Denumirea organizației	Statut și subordonare	Certificat de membru	Termenul de valabilitate al Certificatului
1.	Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți	Membru de profil, Ministerul Educației	MP, nr.42	28.04.2016
2.	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”	Membru de profil, Ministerul Sănătății	MP, nr.43	02.06.2016
3.	Universitatea de Stat din Moldova	Membru de profil, Ministerul Educației	MP, nr.44	01.07.2016
4.	Institutul de Cercetări Științifice în construcții „INCERCOM” ÎS	Membru de profil, Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor	MP, nr.45	01.07.2016
5.	IMSP Institutul de Cardiologie	Membru de profil, Ministerul Sănătății	MP, nr.46	29.09.2016
6.	Institutul de Științe ale Educației	Membru de profil, Ministerul Educației	MP, nr.47	29.09.2016
7.	Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Moldova	Membru de profil, Ministerul Educației	MP, nr.48	09.11.2016
8.	Universitatea Agrară de Stat din Moldova	Membru de profil, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	MP, nr.49	08.12.2016

Dintre organizațiile din sfera științei și inovării actuali membri instituționali și de profil, finanțate integral sau parțial de la bugetul de stat, în anul 2013 urmează să treacă procedura de acreditare următoarele instituții: Institutul de Studii Enciclopedice, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale și Universitatea de Stat din Comrat.

### 5.6. Evaluarea și clasificarea revistelor științifice

În anul 2012 a fost perfecționată procedura de evaluare și clasificare a revistelor științifice din Republica Moldova în conformitate cu „Regulamentul cu privire la evaluarea și clasificarea revistelor științifice”, aprobat prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei nr. 196 din 18 octombrie 2012, prin revizuirea modului de recunoaștere a statutului de publicație științifică de profil și stabilirea unor criterii noi de clasificare, care să reflecte calitatea publicațiilor periodice din Republica Moldova.

În acest context a fost completată lista cerințelor obligatorii care urmează a fi respectate de revistele științifice. Au fost determinate elementele principale care structurează un articol științific: rezumatul, cuvintele-cheie, introducere, metode și materiale aplicate, rezultate obținute și discuții, concluzii, referințe bibliografice. Alte cerințe noi obligatorii stipulate în prezentul Regulament sunt: respectarea convențiilor editoriale; respectarea structurii referinței bibliografice (conform Hotărârii Comisiei de Atestare a CNAA nr.

AT03 din 23 aprilie 2009); cel puțin titlurile, rezumatele și cuvintele-cheie ale articolelor trebuie să fie în limba română și într-o limbă de circulație internațională; apariția regulată a revistei și editarea cel puțin a 2 numere pe an; instituirea și administrarea paginii web a revistei.

De asemenea, au fost elaborate adițional criterii de evaluare a revistelor ca obținerea unui factor de impact, și calitatea revistei după nivelul științific care ar reflecta în mod obiectiv valoarea cercetărilor publicate și valoarea revistei în ansamblu.

În scopul examinării dosarelor, pe parcursul anului 2012, Comisia pentru evaluarea și clasificarea revistelor științifice a fost convocată în trei ședințe. A fost examinat demersul fondatorului revistei „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale”. În urma reevaluării, s-a decis să se includă revista dată în lista revistelor din categoria B, având în vedere indexarea ei în baza de date VINITI RAS. În lista revistelor de categoria C au fost incluse „Anuar Științific al Institutului de Relații Internaționale” și „Studii Juridice Universitare”, fondate de Institutul de Cercetări în Domeniul Protecției Drepturilor Omului al Universității Libere Internaționale din Moldova. De asemenea, au fost examinate dosarele revistelor care s-au adresat Comisiei cu scopul menținerii poziției lor în categoria C. În urma evaluării a fost prelungit statutul de publicații științifice de profil, categoria C, pentru revistele „Didactica Pro, revistă de teorie și practică educațională”, și „Anale științifice ale Academiei «Ștefan cel Mare» a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova”.

În prezent lista revistelor include: 2 reviste din categoria A, 21 de reviste din categoria B și 51 de reviste din categoria C, iar 10 reviste nu au statut de publicație științifică de profil (detalii în Anexa 6 la prezentul Raport).

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

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a organizat în anul 2012, în conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare și cu Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei, concursuri privind selectarea și aprobarea proiectelor de cercetare-dezvoltare, finanțate de la bugetul de stat. Astfel, au fost anunțate următoarele concursuri pentru:

- concepții de programe de stat (Săptămânalul Făclia, nr. 28 din 13 iulie 2012);
- proiecte de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă pentru următoarele domenii: Arheologie; Ftiziopneumologie; Dezvoltarea societății informaționale; (Săptămânalul Făclia, nr. 17 din 30 aprilie 2011);
- proiecte independente pentru tinerii cercetători (Săptămânalul Făclia, nr. 28 din 13 iulie 2012);
- proiecte pentru procurarea echipamentului științific (Săptămânalul Făclia, nr. 28 din 13 iulie 2012);
- Proiecte pentru organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice (Săptămânalul Făclia, nr. 28 din 13 iulie 2012);
- proiecte din cadrul programelor de stat (Săptămânalul Făclia, nr. 40 din 27 octombrie 2012);
- proiecte pentru editarea monografiilor (Săptămânalul Făclia, nr. 40 din 27 octombrie 2012).

Anunțurile cu privire la organizarea concursurilor respective au fost plasate și actualizate regulat pe pagina web oficială asm.md.

**La concursul concepțiilor de programe de stat** ce vor demara în anul 2013 au fost prezentate 12 propuneri de concepții de programe de stat, suma totală solicitată fiind de 88400,0 mii lei. Au fost propuse concepții de programe de stat de la 9 organizații acreditate din sfera științei și inovării (4 organizații membri instituționali, 5 organizații membri de profil, inclusiv 3 instituții de învățământ superior).

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a aprobat pentru finanțare 5 concepții de programe de stat prin Hotărârea nr. 197 din 18 octombrie 2012 „Cu privire la aprobarea concepțiilor noilor programe de stat pe anii 2013-2016”. Din cele 5 concepții de programe de stat aprobate, 2 sunt de la membri instituționali și 3 de la membri de profil, inclusiv 2 concepții de programe de stat de la instituții de învățământ superior.

## Concursul concepțiilor de programe de stat pentru anul 2013

Direcții strategice	Proiecte de concepții		Suma solicitată pentru 2013, mii lei
	Prezentate	Acceptate	
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.07/16.17)	1	–	0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.08/16.18)	0	0	0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.09/16.19)	4	2	2800,0
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (16.04/16.14)	3	1	1900,0
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.05/16/15)	2	1	2000,0
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile (16.06/16.16)	2	1	4200,0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>10900,0</b>

La concursul proiectelor de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă ce vor demara în anul 2013 au fost prezentate 8 propuneri de proiecte, suma solicitată fiind de 21548,1 mii lei. Au fost propuse propuneri de proiecte de la 5 organizații acreditate din sfera științei și inovării (1 organizație membru instituțional, 4 organizații membri de profil, inclusiv 2 instituții de învățământ superior).

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a aprobat pentru finanțare 5 proiecte de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă prin Hotărârea nr. 13 din 31 ianuarie 2013 „Cu privire la aprobarea pentru anul 2013 a proiectelor de cercetări științifice fundamentale și cercetări științifice aplicative în derulare și a proiectelor ce vor demara în anul 2013”. Au fost aprobate 5 proiecte de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă de la membrii de profil.

Tabelul 5.7.2

## Concursul proiectelor de cercetare științifică fundamentală și aplicativă pentru anul 2013

Direcții Strategice	Proiecte		Suma alocată pentru 2013, mii lei
	Prezentate	Acceptate	
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.07/16.17)	1	1	1829,0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.08/16.18)	4	1	1371,5
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.09/16.19)	3	3	3066,1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6266,6</b>



**La concursul proiectelor independente pentru tinerii cercetători** au fost prezentate 30 propuneri de proiecte; suma solicitată fiind de 5930,0 mii lei pe întreaga perioadă. Au fost propuse proiecte de la 20 de organizații din sfera științei și inovării (10 organizații membri instituționali, 10 organizații membri de profil, inclusiv 5 instituții de învățământ superior).

Conform rezultatelor expertizei proiectelor, Consiliul Consultativ de Expertiză a recomandat pentru finanțare 15 propuneri de proiecte (Procesul verbal nr. 02 din 17 decembrie 2012).

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a aprobat pentru finanțare 15 proiecte prin Hotărârea nr. 244 din 20 decembrie 2012 „Cu privire la aprobarea finanțării pentru anul 2013 a proiectelor în derulare pentru tinerii cercetători și a proiectelor ce vor demara în anul 2013”. Din cele 15 proiecte aprobate 7 sunt de la membrii instituționali și 8 de la membrii de profil, inclusiv 6 proiecte de la instituții de învățământ superior.

Tabelul 5.7.3

Concursul proiectelor independente pentru tinerii cercetători pentru anul 2013

Direcții Strategice	Proiecte				Suma alocată pentru 2013, mii lei		TOTAL
	Prezentate		Acceptate		Fundamentale	Aplicative	
	Fundamentale	Aplicative	Fundamentale	Aplicative			
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.07/16.17)	3	1	1	1	100,0	80,0	<b>180,0</b>
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.08/16.18)	3	10	2	4	200,0	400,0	<b>600,0</b>
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.09/16.19)	1	2	1	1	100,0	100,0	<b>200,0</b>
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (16.04/16.14)	0	5	0	2	0	200,0	<b>200,0</b>
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.05/16.15)	4	0	2	0	200,0	0	<b>200,0</b>
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile (16.06/16.16)	0	1	0	1	0	100,0	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>600,0</b>	<b>880,0</b>	<b>1480,0</b>

**La concursul de organizare și desfășurare a manifestărilor științifice** au fost prezentate 10 propuneri de proiecte, inclusiv 5 internaționale, 3 naționale cu participare internațională și 2 naționale, fiind solicitat un volum de finanțare de 230,0 mii lei. La concurs au participat 8 organizații: 3 membri instituționali, 5 membri de profil, inclusiv 3 instituții de învățământ superior.

**În cadrul concursului de proiecte pentru procurarea echipamentului științific** au fost prezentate 33 propuneri de proiecte, suma solicitată fiind de 15943,70 mii lei. Au fost propuse proiecte de la 23 de

organizații acreditate din sfera științei și inovării (11 organizații membri instituționali, 12 organizații membri de profil, inclusiv 6 instituții de învățământ superior).

**La concursul proiectelor din cadrul programelor de stat** au fost prezentate 40 propuneri de proiecte, suma solicitată fiind de 15781,8 mii lei. Au fost propuse proiecte de la 13 organizații acreditate din sfera științei și inovării (6 organizații membri instituționali, 7 organizații membri de profil, inclusiv 3 instituții de învățământ superior).

**La concursul proiectelor pentru editarea monografiilor** au fost prezentate 13 propuneri de proiecte, suma solicitată fiind de 289,9 mii lei. Au fost propuse proiecte de la 10 organizații acreditate din sfera științei și inovării (5 organizații membri instituționali, 5 organizații membri de profil, inclusiv 4 instituții de învățământ superior).

În legătură cu reducerea volumului de alocații bugetare pe anul 2013 și în temeiul Legii bugetului Republicii Moldova pentru anul 2013 și în baza Hotărârii Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 246 din 20 decembrie 2012 „Cu privire la concursurile proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor pentru organizarea manifestărilor științifice, proiectelor de procurare a echipamentului științific și a proiectelor de editare a monografiilor ce urmează să demareze în anul 2013”, a fost sistată finanțarea programelor de stat pentru anii 2013-2016, a proiectelor pentru organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice pentru anul 2013, a proiectelor pentru procurarea echipamentului științific pentru anul 2013, a proiectelor din cadrul programelor de stat pentru anul 2013 și a proiectelor pentru editarea monografiilor.

#### 5.8. Proiectele din sfera științei și inovării derulate pe parcursul anului 2012

În anul 2012 au derulat 268 de proiecte instituționale. Dintre cele 268 de proiecte, 95 sunt de cercetare științifică fundamentală, 173 sunt de cercetare științifică aplicativă. La realizarea proiectelor instituționale în anul 2012 au participat 19 organizații membri instituționali și 30 organizații membri de profil din sfera științei și inovării, inclusiv 9 instituții de învățământ superior.

**Astfel, în cadrul proiectelor de cercetare științifică fundamentală și de cercetare științifică aplicativă** au fost finanțate proiectele după cum urmează în tabelul 5.8.1.

Tabelul 5.8.1

#### Proiectele instituționale

Direcții strategice	Proiecte		Suma alocată pentru 2012, mii lei		TOTAL
	Funda-mentale	Aplica-tive	Funda-mentale	Aplicative	
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene	32	8	26385,0	4434,0	<b>30819,0</b>
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării	25	60	20003,0	41155,0	<b>61158,0</b>
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății	11	53	7621,0	30107,0	<b>37728,0</b>
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară	10	30	11507,0	48854,0	<b>60361,0</b>
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi	16	16	6674,0	18911,0	<b>25585,0</b>
Eficiențizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile	1	6	928,0	2552,0	<b>3480,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>173</b>	<b>73118,0</b>	<b>146013,0</b>	<b>219131,0</b>

La realizarea proiectelor din cadrul programelor de stat în anul 2012 au participat 9 organizații membri instituționali și 9 organizații membri de profil din sfera științei și inovării, inclusiv 5 instituții de învățământ superior. În anul 2012 s-au derulat 6 programe de stat cu 46 de proiecte. Dintre cele 46 de proiecte, 8 sunt de cercetare științifică fundamentală, 38 sunt de cercetare științifică aplicativă.

Tabelul 5.8.2

Proiectele din cadrul programelor de stat

Direcții strategice	Codul și denumirea programului de stat (perioada)	Coordonatorul programului de stat	Numărul de proiecte/finalizate	Alocații (mii lei)
Valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.08)	839 Cercetări fundamentale și aplicative în matematică (2010-2013)	dr. hab. Gheorghe Ciocanu	7/0	500,0
Valorificării resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.18)	832 Cercetări științifice și de management ale calității apelor (2009-2012)	acad. Gheorghe Duca	12/12	1200,0
	840 Dezvoltarea competitivității și creșterea economică durabilă în contextul economiei bazate pe cunoaștere, dezvoltării și integrării regionale și europene (2010-2013)	acad. Grigore Belostecinic	5/0	600,0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.19)	834 Hepatitele și cirozele, profilactica și metode avansate de tratament (2009-2012)	acad. Gheorghe Ghidirim	6/6	1000,0
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.05/16.15)	836 Nanotehnologii și nanomateriale (2009-2012)	acad. Ion Tighineanu	1/1	110,0
			6/6	890,0
Eficientizarea și asigurarea complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin promulgarea resurselor renovabile (16.16)	838 Valorificarea resurselor regenerabile de energie în condițiile Republicii Moldova și elaborarea Satelitului Moldovenesc (2009-2012)	acad. Ion Bostan	9/9	1201,8
<b>Total</b>			<b>46/34</b>	<b>5501,8</b>

În anul 2012 s-au derulat 9 proiecte pentru procurarea echipamentului științific, toate fiind de cercetare științifică aplicativă. La realizarea proiectelor pentru procurarea echipamentului științific în anul 2012 au participat 3 organizații membri instituționali și 6 organizații membri de profil din sfera științei și inovării, inclusiv 1 instituție de învățământ superior.

Tabelul 5.8.3

## Finanțarea proiectelor pentru procurarea echipamentului (mii lei)

<b>Direcții strategice</b>	<b>Numărul de proiecte</b>	<b>Suma alocată pentru 2012</b>
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.17)	0	0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.18)	2	640,0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.19)	2	730,0
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (16.14)	2	600,0
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.15)	3	1030,0
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile (16.16)	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3000,0</b>

Pe parcursul perioadei evaluate s-au derulat 35 de **proiecte independente pentru tinerii cercetători**. Dintre cele 35 de proiecte, 10 sunt de cercetare științifică fundamentală și 25 sunt de cercetare științifică aplicativă. La realizarea proiectelor independente pentru tinerii cercetători în anul 2012 au participat 12 organizații membri instituționali și 10 organizații membri de profil din sfera științei și inovării, inclusiv 6 instituții de învățământ superior.

Tabelul 5.8.4

## Finanțarea proiectelor independente pentru tinerii cercetători (mii lei)

<b>Direcții strategice</b>	<b>Numărul de proiecte</b>		<b>Suma alocată pentru 2012</b>		<b>TOTAL</b>
	Funda-mentale	Aplica-tive	Funda-mentale	Aplica-tive	
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.07/16.17)	1	3	90,0	245,0	<b>335,0</b>
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.08/16.18)	3	12	245,0	995,0	<b>1240,0</b>
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.09/16.19)	3	3	270,0	270,0	<b>540,0</b>
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (16.04/16.14)	0	2	0	165,0	<b>165,0</b>
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.05/16.15)	3	4	270,0	360,0	<b>630,0</b>
Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile (16.06/16.16)	0	1	0	90,0	<b>90,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>875,0</b>	<b>2125,0</b>	<b>3000,0</b>

**Pentru organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice** în anul 2012 s-au derulat 21 de proiecte de cercetare științifică aplicativă. La realizarea proiectelor respective au participat 6 organizații

membri instituționali și 8 organizații membri de profil din sfera științei și inovării, inclusiv 6 instituții de învățământ superior și 1 organizație afiliată.

Tabelul 5.8.5

Finanțarea proiectelor pentru organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice (mii lei)

<b>Direcții strategice</b>	<b>Numărul de proiecte</b>	<b>Suma alocată pentru 2012</b>
Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene (16.17)	4	40,0
Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării (16.18)	7	110,0
Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății (16.19)	2	20,0
Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară (16.14)	4	80,0
Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi (16.15)	3	60,0
Eficiențizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile (16.16)	1	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>330,0</b>

### 5.9. Activitatea Consiliului Consultativ de Expertiză

Consiliul Consultativ de Expertiză (CCE) a fost reorganizat prin Hotărârea CSȘDT nr. 289 din 22 decembrie 2011, cu modificările operate conform hotărârii CSȘDT nr. 145 din 28 iunie 2012. Activitatea independentă a CCE a început din momentul înregistrării de către Camera Înregistrării de Stat la 27 iulie 2012 (certificat de înregistrare nr. 1012600016427).

Bugetul acordat CCE conform planului de finanțare a constituit 413.7 mii lei, fiind valorificat în mărime de 406.2 mii lei (98 %).

Rezultatul principal al activității CCE se reprezintă prin numărul de expertize efectuate. În dependență de tipul obiectelor expertizei, acestea sunt transmise la unul, doi sau trei experți. În cazuri excepționale, la solicitarea instituțiilor care organizează lansarea apelurilor de concursuri la expertizarea proiectelor pot fi implicați mai mulți experți.

Astfel, pe parcursul anului 2012 CCE a gestionat expertiza următoarelor obiecte:

• Proiecte de inovare și transfer tehnologic	11
• Proiecte fundamentale și aplicative	8
• Proiecte internaționale bilaterale	115
• Proiecte pentru tineri cercetători	28
• Proiecte de concepții a Programelor de Stat	12
• Proiecte pentru procurarea echipamentului științific	32
• Dosare la concurs și alte lucrări de valoare	35
• Proiecte de organizare și desfășurarea a manifestărilor științifice	44
<b>Total obiecte expertizate</b>	<b>285</b>
<b>Total evaluări individuale</b>	<b>455</b>

Ținând cont de faptul că fiecare obiect al expertizei a fost evaluat de mai mulți experți independenți, CCE a efectuat prin intermediul acestora peste 450 de evaluări individuale, pentru care au fost achitate onorariile corespunzătoare serviciilor de expertiză.

Unul din obiectivele de bază ale CCE reprezintă internaționalizarea procesului de expertizare. În acest context obiectivul major este expertizarea fiecărui proiect de către un expert local și unul din afara țării.

Atingerea lui este condiționată de trecerea integrală a înaintării propunerilor de proiecte în limba engleză. Pentru lărgirea bazei de date a experților vor fi abordate două căi: implicarea diasporei științifice și încheierea de parteneriate cu instituții de peste hotare. În această direcție în perioada de referință au fost întreprinse următoarele măsuri:

- Completarea bazei de date a cercetătorilor din diasporă cu listele furnizate de departamentul relații internaționale;
  - Implicarea cercetătorilor din diasporă în expertizarea proiectelor de cercetare;
  - Inițierea discuțiilor privind încheierea contractelor de colaborare cu instituții evaluatoare din țările vecine.
- La moment se află în stadiu avansat discuțiile privind încheierea contractelor de colaborare cu partenerii din Azerbaidjan.

În scopul studierii practicii de evaluare internațională colaboratorii CCE au efectuat câteva vizite de lucru în statele respective. Au fost inițiate negocierile de colaborare cu instituțiile similare din România, Ucraina și Federația Rusă.

### **5.10. Activitatea Centrului Proiecte Internaționale**

Activitatea Centrului Proiecte Internaționale (CPI) în perioada ianuarie – octombrie 2012 a fost axată pe realizarea activităților statutare, în special a celor ce țin de promovarea și implementarea programelor bilaterale de granturi prevăzute în cadrul Acordurilor de colaborare internațională dintre Academia de Științe a Moldovei și diferite organizații și fonduri internaționale din sfera cercetare-inovare, dar și de anunțarea noilor concursuri în baza Acordurilor de colaborare științifică cu Germania, România, Franța, Italia, Belarus, SEERA-EI.

Activitatea CPI în perioada de referință a fost, de asemenea, axată și pe dimensiunea ce ține de integrarea în Spațiul European de Cercetare și valorificarea statutului de țară asociată la PC7, în special pe dimensiunea ce ține de activitatea reprezentanților oficiali ai comunității științifice din RM în Comitetele de Program ale PC7, Punctelor Naționale de Contact, pentru implementarea consecventă a prevederilor Memorandumului de Înțelegere între Uniunea Europeană și Republica Moldova privind asocierea Republicii Moldova la Programul Cadru 7 (PC7) al Comunității Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013) al Uniunii Europene, ratificat de Parlamentul Republicii Moldova la 27 decembrie 2011 (prin Legea nr.279), promulgat prin decretul Președintelui Republicii Moldova nr.483 din 18 ianuarie 2012, precum și asigurarea tranziției de la PC7 spre Programul „Orizont 2020”.

CPI și-a axat, de asemenea, activitatea și pe prevederile Planului de acțiuni privind implementarea statutului de țară asociată la PC7 (2011-2013): Moldova spre Orizont 2020, care a fost adoptat prin Hotărârea CSȘDT nr. 275 din 22.12.2011.

Pentru a eficientiza participarea entităților din RM în cadrul PC7, la inițiativa Centrului Proiecte Internaționale, Academia de Științe a Moldovei a venit cu propunerea către Guvern, ca normativele de salarizare pentru angajații organizațiilor de drept public din sfera științei și inovării, care participă în proiectele europene și cele internaționale, să fie în dependență de categoria de activitate în aceste proiecte și ca limita de ore cumulativ pentru participarea în toate proiectele de cercetare europene și internaționale să nu depășească 168 ore lunar, în strictă conformitate cu prevederile expuse în Ghidul Financiar la Programul Cadru 7 al Uniunii Europene. Această inițiativă a fost susținută și, la 20 iulie 2012, Guvernul a aprobat Hotărârea nr. 534 cu privire la aprobarea normativelor de plată pentru prestarea serviciilor de cercetări științifice de către angajații organizațiilor de drept public din sfera științei și inovării participanți la proiectele de cercetare-dezvoltare europene și internaționale.

Informația despre activitatea CPI cu privire la promovarea și valorificarea oportunităților oferite prin Programul PC7 la nivel național și atragerea comunității științifice din Moldova în elaborarea propunerilor la acest program a fost periodic prezentată la ședințele biroului CSȘDT, ședințele CSȘDT, evenimentele naționale și internaționale, precum și Ministerului Afacerilor Externe și Integrării Europene și Delegației UE în Republica Moldova.

## *Gestionarea și monitorizarea implementării proiectelor bilaterale și multilaterale*

Pe parcursul anului 2012 CPI a monitorizat implementarea proiectelor bilaterale lansate împreună cu următoarele organizații:

- Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România - 24 de proiecte;
- Consiliul Național pentru Cercetare din Italia - 4 proiecte;
- Programul STCU - Academia de Științe a Moldovei „Inițiative Comune de Cercetare-Dezvoltare”- 10 proiecte;
- Programul de colaborare multilaterală în domeniul cercetării științifice al Consorțiului țărilor din Regiunea Mării Negre (România, Germania, Grecia, Italia, Turcia, Azerbaidjan, Ucraina, Georgia, Bulgaria, Armenia), creat în cadrul proiectului FP7 BLACK-SEA-ERA-NET- 1 proiect.

Centrul Proiecte Internaționale a acordat consultanța și asistența necesară în procesul de încheiere a contractelor de finanțare pe anul curent, a prezentat informația privind proiectele de succes, pentru includerea acestora în Registrul de Stat și a monitorizat implementarea acestor proiecte.

În perioada realizării proiectelor, CPI a coordonat modificările inițiate la bugetele proiectelor cu direcțiile respective ale AȘM. De asemenea, a fost elaborat un chestionar care a fost difuzat tuturor conducătorilor de proiect și în baza analizei acestora la ședința Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a fost prezentată o informație privind gestionarea corectă a mijloacelor financiare acordate în cadrul proiectului, eficacitatea rezultatelor științifice obținute, precum și gradul de participare a echipelor de proiecte în Programul Cadru 7.

Pentru eficientizarea monitorizării proiectelor de cercetare comune, Centrul Proiecte Internaționale a elaborat un chestionar de evaluare a rezultatelor științifice, care a fost distribuit directorilor de proiecte realizate în cadrul proiectelor bilaterale.

Pe data de 19 decembrie 2012 a avut loc ședința pentru audierea rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectelor de cercetare derulate în cadrul concursului comun de proiecte de cercetare dintre Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România în perioada 2010-2012, unde au fost audiate 24 proiecte moldo-române. Rezultatele principale obținute pe parcursul implementării proiectelor ASM-ANCS sunt următoarele:

- au fost organizate 156 prezentări la conferințe naționale și internaționale;
- au fost publicate și elaborate spre editare 231 de publicații, din care 81 de publicații în reviste la nivel internațional, 112 în reviste la nivel național;
- au fost elaborate spre publicare 38 de articole;
- în 20 de proiecte sunt menționate publicații comune;
- în 15 proiecte a fost menționat efectul pozitiv de instruire a tinerilor cercetători;
- au fost obținute 4 brevete de invenție și depuse încă 2 cereri de obținere a brevetului;
- aproape 100% din respondenți au menționat eficacitatea „schimbul de idei” în cadrul colaborării;
- în 16 proiecte a fost menționat accesul la metode noi de cercetare și în 10 proiecte la informația inaccessibilă anterior.

Pe parcursul implementării proiectelor moldo-române a fost demonstrată și participarea la Programul Cadru 7 al Uniunii Europene:

- au fost depuse 12 proiecte la Programul PC7: Universitatea Tehnică a Moldovei, Grădina Botanică, Institutul de Matematică și Informatică, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie.
- în prezent sunt 11 propuneri de proiecte în curs de elaborare pentru depunerea la PC7 și alte programe internaționale: Universitatea Tehnică a Moldovei, Institutul de Fizică Aplicată, Institutul de Chimie, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Institutul de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare.

## *Organizarea și desfășurarea concursurilor noi de granturi bilaterale și multilaterale*

În 2012 Centrul Proiecte Internaționale a anunțat (apelurile de concurs a proiectelor de cercetare, au fost plasate pe paginile web ale AȘM și CPI) următoarele concursuri de proiecte bilaterale pentru 2013-2014 în comun cu:

- 1. Ministerul Federal al Educației și Cercetării din Germania (BMBF)**, în baza Memorandumului de intenții privind cooperarea științifică și tehnologică între AȘM și BMBF, semnat la Bonn în data de 14 martie 2008;
- 2. Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România (ANCS)**, în baza Programului de colaborare în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării între Autoritatea Națională pentru cercetare Științifică din Romania (ANCS) și AȘM, semnat la 23 octombrie 2008;
- 3. Centrul Național de Cercetări Științifice din Franța (CNRS)**, în baza Acordului de cooperare științifică între AȘM și CNRS încheiat la data de 24 mai 2011. Concursul de proiecte a acoperit arealul de cercetări fundamentale și aplicative în toate domeniile științelor exacte, naturale, sociale și umaniste;
- 4. Consiliul Național de Cercetare din Italia (CNCI)**, în baza Programului de cooperare a Acordului de cooperare științifică dintre Consiliul Național de Cercetare din Italia (CNCI) și AȘM, semnat la 23 iunie 2010;
- 5. Fondul Republican pentru Cercetări Fundamentale din Belarus (FRCFB)**, în baza Acordului de colaborare între AȘM și Fondul Republican pentru Cercetări Fundamentale din Belarus, semnat la 23 ianuarie 2009. În perioada de pregătire a Apelului domeniile de cercetare au fost coordonate cu FRCFB și cu Consiliul Suprem pentru știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei;
- 6. Proiectul multilateral SEERA-EI**, în baza Memorandumului de Înțelegere privind desfășurarea concursului pilot comun de proiecte regionale, semnat de către AȘM la 03.03.2012 cu 14 țări, care fac parte din Consorțiumul proiectului. Domeniul de cercetare al acestui concurs este: Tehnologii informaționale și de comunicare.

Luând în considerare faptul, că Republica Moldova, începând cu 1 ianuarie 2012, este țară asociată la Programul-Cadru 7 al Uniunii Europene, prioritatea de bază pentru participarea la aceste concursuri a fost: demonstrarea capacităților de participare la Programul Cadru 7; elaborarea, pe durata implementării proiectelor comune de cercetare, a unor proiecte științifice pentru participarea la concursurile anunțate de Programul-cadru al Uniunii Europene și a altor programe internaționale.

Toate proiectele depuse au fost coordonate cu țara-partener și transmise Consiliului Consultativ de Expertiză pentru evaluare.

### *Activitatea Rețelei Punctelor Naționale de Contact*

În scopul sporirii participării comunității științifice la Programul Cadru 7 a fost încurajată extinderea rețelei Punctelor Naționale de Contact (NCP), astfel încât în anul de referință au fost nominalizate NCP-uri pentru următoarele domenii neacoperite până în prezent: Centrul Comun de Cercetare, Idei, Spațiu, Securitate, Infrastructuri de Cercetare, Știința în Societate. De asemenea, au fost nominalizate Puncte Regionale de Informare în Comrat, Cahul și Bălți.

Centrul Proiecte Internaționale, instituție auxiliară a AȘM, desemnată în calitate de instituție-gazdă a Rețelei Punctelor Naționale de Contact, coordonează și monitorizează activitatea acestora.

Actualmente s-a trecut la o nouă modalitate de informare a cercetătorilor cu prevederile Programului PC7 în general, dar și cu apelurile deschise curente prin:

- Organizarea videoconferințelor cu participarea experților europeni pe domenii. Pe parcursul primului trimestru au fost organizate 4 videoconferințe cu participarea experților Comisiei Europene;
- Seminare în cadrul programului TAIEX, în cadrul cărora a fost elaborat proiectul Strategiei de internaționalizare a științei și inovării, un indiciu important pentru ralierea la cerințele noului Program al Uniunii Europene „Horizon 2020”;
- Seminare practice pentru scrierea proiectelor în Programul PC7;



- Oferirea consultațiilor lunare cercetătorilor cu privire la oportunitățile de participare la Apelurile deschise la PC7 (conform unui grafic plasat pe paginile web ale Academiei de științe a Moldovei și a Centrului Proiecte Internaționale) de către Punctele Naționale de Contact pe domenii, în incinta CPI;
- Organizarea zilelor de informare în instituțiile de cercetare ale AȘM și a celor de învățământ superior.

Astfel, de la începutul anului, de către fiecare NCP au fost organizate în medie câte 10-12 seminare, cu invitarea tuturor persoanelor interesate de domeniul specific respectiv și la care au participat în medie câte 30 de persoane la un seminar.

De asemenea, au fost organizate zile de informare cu suportul experților europeni:

- 17 mai 2012 – seminar practic de instruire și schimb de experiență privind participarea în PC7 și managementul proiectelor selectate. În calitate de experți au participat reprezentanții Consiliului Științific și Tehnologic de Cercetare din Turcia (TUBITAC). Evenimentul s-a axat pe prezentarea aspectelor legislative, financiare, precum și activitatea de audit și monitorizare a proiectelor europene. La seminar au participat Punctele Naționale de Contact, directorii și responsabilii de relații internaționale din instituțiile de profil ale AȘM și a instituțiilor de învățământ superior, cercetători, directori de proiecte din cadrul Programului PC7;
- 24 mai 2012 – seminar practic și de informare pentru cercetătorii din domeniile sănătate, biomedicină, nanotehnologii, alimentație, tehnologii informaționale și de comunicare, întreprinderi mici și mijlocii cu participarea dlui Charles Kessler de la Departamentul General de Cercetare și Inovare F4, domeniul „Sănătate” al Comisiei Europene;
- 25 mai 2012 – dl Charles Kessler de la Departamentul General de Cercetare și Inovare F4, domeniul „Sănătate” al Comisiei Europene a organizat un seminar de informare privind tematica apelurilor ce urmau a fi anunțate oficial în domeniul respectiv pentru anul 2013 pentru cadrul profesoral, cercetători, doctoranzi, masteranzi și studenți la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

În perioada marcării **Zilelor Europei 12-19 mai 2012**, de către CPI și Rețeaua Punctelor Naționale de Contact au fost organizate seminare practice de scriere a proiectelor și de informare cu grupele-țintă de cercetători din diferite instituții de cercetare ale AȘM și de învățământ superior, dar și traininguri regionale la universitățile din Bălți, Cahul și Comrat.

Pe data de **9 iulie** curent comunitatea științifică din Republica Moldova a fost invitată să participe la lansarea oficială a **Apelurilor noi pentru anul 2013**, în cadrul celui de-al Șaptelea Program Cadru pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică (2007-2013) al Uniunii Europene. La acest eveniment important au participat ambasadorul Dirk Schubel, șeful delegației Uniunii Europene în Republica Moldova, Mihail Șleahțișchi, Ministrul Educației, Andrei Popov, viceministrul Afacerilor Externe și Integrării Europene.

Informația succintă privind Apelurile noi pentru 2013 pe domenii a fost prezentată de reprezentanții oficiali ai comunității științifice din Republica Moldova în Comitetele de Program la PC7, iar informația detaliată pentru fiecare domeniu în parte a fost prezentată pe parcursul perioadei 9-16 iulie de Rețeaua Punctelor Naționale de Contact. **Săptămâna de informare „Moldova – Membră a Spațiului European de Cercetare”** de la **9 iulie până la 16 iulie** curent organizată pentru comunitatea științifică din Republica Moldova cu prezentarea Apelurilor deschise pentru 2013 a Programului Cadru Șapte al Comunității Europene pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică (2007-2013) al Uniunii Europene (PC7) în domeniile: sănătate; știința în societate; transport; tehnologii informaționale și de comunicare; nanoștiințe; nanotehnologii; materiale și tehnologii de producere noi; securitate; spațiu; Programul specific „Idei”; infrastructura de cercetare; alimentație; agricultura; piscicultura și biotehnologii; cooperare internațională; Programul specific „Oameni”; mediu; energie; cercetare în beneficiul întreprinderilor mici și mijlocii din Programul specific „Capacități” a fost pe larg mediatizată prin intermediul mass-media, dar și a paginilor web specializate.

La aceste evenimente de informare au participat peste 600 de persoane. Relevant este faptul că s-a majorat considerabil participarea tinerilor cercetători la evenimentele de informare, ce a constituit mai mult de 40%. Pentru o mai intensă implicare a cercetătorilor în scrierea propunerilor de proiecte, Centrul de comun cu Rețeaua NCP au elaborat un grafic special de acordare a consultațiilor pe domenii științifice, plasând toată informația pe pagina web a Academiei de Științe a Moldovei și pe pagina web a Rețelei NCP.

De asemenea, în cadrul acestor seminare au fost trasate și sarcinile comunității științifice din Republica Moldova pentru provocările unui nou program de finanțare pentru cercetare și inovare al Uniunii Europene „Orizont 2020”, care:

- reprezintă un nou program european de distribuție a fondurilor care va funcționa cu un buget de 70 de miliarde de euro din 2014 până în 2020;
- implementează Uniunea Inovației, o inițiativă de vârf a Europei, care urmărește asigurarea competitivității globale a Europei;
- aduce împreună întreaga structură de distribuție a fondurilor pentru cercetare și inovare a UE în cadrul unui singur program.

Obiectivele acestui program sunt: Sănătate, schimbare demografică și bunăstare; Securitate alimentară, agricultură sustenabilă; Cercetare maritimă și bioeconomie; Energie sigură, curată și eficientă și transport integral, inteligent și verde; Acțiuni în beneficiul climatului, eficiența resurselor și materiei prime; Societăți inclusive, inovative și sigure.

Lansarea primelor apeluri la „Orizont 2020” va avea loc la 1 ianuarie 2014.

În perioada de referință, Centrul Proiecte Internaționale de comun cu Punctele Naționale de Contact au organizat mai mult de 80 de zile de informare, seminare informative și practice privind Apelurile deschise la PC7 pentru anul 2013. Astfel de evenimente au fost organizate în cadrul Centrului Mamei și Copilului, Spitalului Clinic Republican, Universității din Comrat, Cahul, Bălți, Universității Agrare de Stat din Moldova, Grădinii Botanice, Universității de Stat din Moldova și în alte instituții.

De asemenea, Punctele Naționale de Contact au acordat mai mult de 300 de consultații individuale și în grup privind perfectarea propunerilor de proiect, găsirea partenerilor, crearea consorțurilor, înregistrarea organizațiilor la Comisia Europeană, etc.

Lunar, de către CPI au fost planificate ședințele de lucru privind activitatea NCP-urilor și planificarea activității pentru perioada ulterioară.

#### ***Activitatea reprezentanților oficiali ai comunității științifice în Comitetele de Program la PC7***

Un pas important pentru transpunerea în viață a prevederilor Memorandumului de Înțelegere a fost nominalizarea de către Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei, prin Hotărârea nr. 14 din 17 ianuarie 2012, a reprezentanților oficiali ai comunității științifice și a experților naționali din Republica Moldova în Comitetele de Program ale Programului Cadru 7 al Uniunii Europene. Centrului Proiecte Internaționale i-au fost delegate atribuțiile de coordonare privind activitatea reprezentanților oficiali în Comitetele de Program. În perioada ianuarie-octombrie curent au fost efectuate peste 50 deplasări la ședințele Comitetelor de Program, la Bruxelles.

Delegații au avut rolul de a reprezenta Moldova în cadrul ședințelor respective și de a exprima opinia în numele statului. Reprezentanții oficiali și experții naționali și-au prezentat darea de seamă privind activitatea lor în Comitetele de Program la ședințele ordinare ale Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei în aprilie, iunie și septembrie curent. În cadrul acestor dări de seamă s-au discutat oportunitățile comunității științifice din Republica Moldova privind noile apeluri ce au fost anunțate în luna iulie în cadrul PC7 al Uniunii Europene, precum și particularitățile și perspectivele noului Program „Orizont 2020”.

Participanții la ședințe au făcut un schimb de opinii privind acțiunile ce urmează a fi întreprinse până la startul noului Program „Orizont 2020” și au menționat necesitatea participării la ședințele Comitetelor de Program, stabilirea de contacte noi cu savanți din spațiul european, promovarea mai intensă a realizărilor științei moldovenești prin intermediul publicațiilor internaționale de specialitate, precum și identificarea unor parteneri potențiali în proiectele ce urmează a fi inițiate, precum și continuitatea lor în programele de perspectivă ale Uniunii Europene. De asemenea, reprezentanții oficiali ai comunității științifice participă activ la zilele de informare, seminarele practice care sunt organizate în instituțiile de cercetare de profil și în instituțiile de învățământ superior.

Pe data de 21 iunie, 2012, directorul CPI, dr. L. Romanciuc a participat la cea de a șaptea reuniune a Platformei 4 a Țărilor din Parteneriatul Estic: Contacte între oameni la Bruxelles, în cadrul căreia au fost discutate programele noi, care urmează a fi susținute de UE pentru știință, educație și cultură pentru 2014-2020.

În cadrul ședinței dr. L. Romanciuc a făcut o prezentare cu privire la conceptul Conferinței Regionale: „Evaluarea Științei o precondiție pentru promovarea excelenței în cercetare”, care a fost aprobat de către participanții din țările membre UE și cele asociate și reprezentanții de la Comisia Europeană.

Pe data de 6 noiembrie 2012, cu suportul CE în cadrul Academiei de Științe și-a ținut lucrările Conferința Regională, la care au participat peste 40 de reprezentanți ai organizațiilor din sferă științei și inovării din țările din Parteneriatul Estic și Comisia Europeană, și peste 60 de experți naționali.

### ***Oficiul pentru Știință și Tehnologie al Academiei de Științe a Moldovei pe lângă Uniunea Europeană (MOST)***

Un stat asociat la PC7, stat pe care RM îl deține începând cu 1 ianuarie 2012, dispune de dreptul de a iniția proiecte de cercetare și crea consorții europene, de a participa în toate ofertele de finanțare, de a delega reprezentanți în Comitetele de Program și grupurile de lucru ale PC7 și Spațiului European de Cercetare, de a beneficia de suportul Comisiei în consolidarea rețelei de Puncte Naționale de Contact PC7, de a participa în inițiativele de cercetare ce cad sub incidența articolelor 169 și 171 din Tratatul de instituire a Comunității Europene (cum ar fi Programul „Eurostar” sau Inițiativele Tehnologice Comune ce promovează parteneriatele public-privat) dispunând de aceleași drepturi și obligații în materie de proprietate intelectuală ca și statele membre participante etc.

Astfel, la moment s-a impus necesitatea valorificării plenare a oportunităților ce rezidă din noul statut al țării noastre, prin crearea cadrului instituțional necesar pentru consolidarea cooperării în domeniul tehnico-științific dintre UE și RM după 2013. Practica statelor membre UE, dar și a celor asociate la PC7 (Elveția, Israel, Turcia), a demonstrat necesitatea creării unui oficiu de legătură în domeniul științei și tehnologiei, cu sediul la Bruxelles, în vederea promovării participării adecvate în programele europene de cercetare-inovare, dar și sporirii dialogului pe această dimensiune cu Directatele Comisiei Europene. La moment în Bruxelles activează în jur de 20 de astfel de oficii, reunite în rețeaua informală IGLO RTD. Astfel, Guvernul Republicii Moldova prin Hotărârea nr. 790 din 22 octombrie curent a aprobat crearea Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană (MOST), care va oferi asistență informațională și organizatorică, consultanță și activități de promovare atât instituțiilor din sfera de cercetare-inovare (publice și private), cât și celor din domeniile conexe.

Oficiul Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană are drept obiective:

- Coordonarea activității reprezentanților Republicii Moldova în cadrul Comitetele de Program a PC7, interacțiunea cu structurile de profil ale Comisiei Europene;
- Diseminarea informației despre oportunitățile de finanțare anunțate de CE în domeniile educație - cercetare-inovare;
- Oferirea de consultanță pe subiecte ce țin de depunerea și administrarea proiectelor europene de cercetare;
- Promovarea potențialului științific și inovațional autohton la nivel european și a imaginii țării în ansamblu ș.a.;
- Atingerea unui nivel de participare a comunității științifice din Republica Moldova la programele-cadru de cercetare comparabil cu media europeană;
- Creșterea gradului de recuperare a contribuției Republicii Moldova la bugetul Programului Cadru 7 de cercetare.

Instituirea Oficiului MOST va contribui esențial la dezvoltarea cooperării sectoriale moldo-comunitare, fiind un angajament ferm al țării noastre pentru avansarea integrării în Spațiul European al Cercetării, facilitând accesul la cea de-a cincea libertate europeană – libertatea circulației cunoștințelor.

În perioada octombrie-decembrie 2012, activitatea MOST s-a axat pe câteva obiective majore:

1. ***Creșterea vizibilității comunității științifice din RM și sporirea gradului de participare în PC7***
  - a. Identificarea parteneriatelor în formare și promovarea participării echipelor din RM (domenii prioritare medicina, nanotehnologiile, noi tehnologii în domeniul apelor, tehnologiile informaționale);
  - b. Promovarea în țară, prin intermediul CPI și a rețelei de NCP-uri a apelurilor deschise (R2I, Science in Society, Marie Curie IAPP și ITN etc.);
  - c. Promovarea prin intermediul oficiilor similare a propunerilor de proiecte remise de grupurile de cercetare din RM.
2. ***Reprezentarea în cadrul comitetelor și organelor de lucru ERA în conformitate cu statutul de țară asociată la PC7***
  - a. Asistarea reprezentanților în comitetele de program (SMEs);
  - b. Participarea la ședința Forului Strategic pentru Cooperare Internațională (SFIC);
  - c. Participarea la ședința de lansare a celei de-a 4-a cohorte în domeniul Strategiei privind resursele umane;
  - d. Participarea la ședința Coordonatorilor rețelelor Punctelor Naționale de Contact;
  - e. Participarea la cea de-a 4-a ediție a Forului Inovațional European (EuroParl).
3. ***Informarea decidenților și a comunității științifice din țară privind regulile viitorului program „Orizont 2020”***
  - a. Emiterea notei privind adoptarea abordării generale parțiale H2020 de către Consiliul Competitivității;
  - b. Remiterea în adresa decidenților naționali a proiectului deciziei Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020);
  - c. Informarea privind regulile financiare ale H2020;
  - d. Viitoarele tehnologii emergente în H2020;
  - e. Componenta de cooperare internațională a H2020.
4. ***Dezvoltarea relațiilor cu DG R&I și agențiile executive ale CE responsabile pentru cercetare***
  - a. Întrevedere cu dl Martin Penny, asistent al DG;
  - b. Întrevedere cu dl Gidiminas Ramanauskas, ofițer de legătură cu RM;
  - c. Întrevedere cu dl Dimitris Korpakis, șef unitate DG R&I (subiectul specializării inteligente);
  - d. Întrevedere dna Kamila Partika, DG educație și cultură (subiectul acțiunii MC COFUND);
  - e. Întrevedere cu dl Fumero, șef de unitate REA (Agenția Executivă pentru Cercetare);
  - f. Întrevedere cu dna Laura-Elena Apostol, șef de Unitate IRSES, REA.
5. ***Instituirea MOST și lansarea activității acestuia în calitate de membru a rețelei IGLO***
  - a. întrevedere cu dl David Bohmert, director al Oficiului Elveției pentru știință și tehnologie (SwissCore), președinte în exercițiu al IGLO;
  - b. participarea la evenimentele organizate de Oficiul finlandez pentru știință și tehnologie, cel norvegian și ceh;
  - c. participarea la evenimentele de deschidere a Oficiului Estoniei și a oficiului celor 4 Universități tehnice din Elveția, Olanda, Germania și Danemarca;
  - d. întrevedere cu E.S. dl Eurgen Caras, șeful Misiunii RM pe lângă UE, pentru a discuta promovarea dialogului moldo-comunitar pe dimensiunea tehnico-științifică;
  - e. diseminarea activității MOST prin intermediul buletinului zilnic MOST, care reflectă nu doar activitatea cotidiană MOST, dar și subiecte de actualitate pentru politica în sfera de Cercetare-Inovare.

La 21 septembrie curent, Academia de Științe a Moldovei, de comun cu Misiunea Republicii Moldova pe lângă Uniunea Europeană și Oficiul Român pentru Știință și Tehnologie din Bruxelles, a organizat evenimentul de promovare „Moldova spre Spațiul European de Cercetare”. Delegația din țară i-a inclus pe acad. Gheorghe Duca, președintele AȘM, dr. hab. Vladimir Hotineanu, președintele Comisiei

parlamentare pentru protecție socială, sănătate și familie, dr. Valentina Stratan, deputat în Parlamentul Republicii Moldova, dr. Mihail Șleahțișchi, consilierul președintelui Republicii Moldova, reprezentanți ai rețelei Punctelor Naționale de Contact la Programul Cadru 7.

Comisia Europeană a fost reprezentată de dr. Martin Penny, asistentul Directorului General al Directoratului General European de Cercetare și Inovare, responsabil anterior de cooperarea cu Republica Moldova, dr. Elisabeth Lipiatou, Șef al Departamentului pentru Vecinătatea Europeană, Africa și Țările din Golf, dr. Laurent Bocheureau, Șef al Departamentului pentru Politicile de Cooperare Internațională din cadrul aceluiși directorat, dr. Sebastiano Fumero, Șef al Departamentului pentru susținerea Programului PC7 din cadrul Agenției Executive de Cercetare. La eveniment au participat șefii Oficiilor pentru știință și tehnologie a României, Italiei, Poloniei, Ungariei, Franței, Austriei, Spaniei, Estoniei cu sediul în Bruxelles, reprezentanți ai diferitor structuri internaționale.

Evoluția domeniului științei și inovării în Republica Moldova a fost expusă de către academicianul Gheorghe Duca, președintele AȘM în prezentarea sa „Contribuția științei și inovării din Republica Moldova la viitorul european al țării”. Domnia sa a vorbit și despre perspectivele Republicii Moldova în spațiul european de cercetare, luând în considerare faptul că din 1 ianuarie 2012 Republica Moldova deține statutul de țară asociată la cel de-al Șaptelea Program Cadru al Comunității Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și activități demonstrative, ceea ce constituie o realizare importantă în parcursul european al țării noastre. De asemenea, comunitatea științifică din Republica Moldova implementează un șir de măsuri în vederea raliei la noul program al UE în sfera cercetării-inovării „Orizont 2020”, care va demara din 1 ianuarie 2014. În încheierea prezentării acad. Duca a lansat invitația către audiență de a consolida cooperarea cu instituțiile și cercetătorii din Republica Moldova, care dispune în acest sens de un potențial cu relevanță internațională.

### ***EURAXESS***

Una din cele mai importante inițiative la nivel european care are drept scop promovarea mobilității cercetătorilor este EURAXESS – Cercetători în mișcare (<http://ec.europa.eu/euraxess>), inițiativă a Comisiei Europene și a țărilor participante în cadrul programelor de cercetare din Uniunea Europeană. Sprijinind mobilitatea cercetătorilor, EURAXESS ajută la stabilirea Europei ca o arie de excelență în domeniul cercetării științifice. Între țările care fac parte din rețeaua EURAXESS se numără: Austria, Belgia, Bulgaria, Cipru, Cehia, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburg, Malta, Marea Britanie, Olanda, Polonia, Portugalia, România, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Ungaria (state membre ale Uniunii Europene) și Croația, Elveția, Islanda, Israel, Liechtenstein, Norvegia, Serbia, Turcia, Republica Moldova (state din vecinătatea Uniunii). Concurența la nivel mondial pentru cei mai talentați cercetători este în creștere.

Ca stat asociat la Programul Cadru 7 al Uniunii Europene, Republica Moldova a aderat la aceleași principii privind stimularea mobilității cercetătorilor și este, deci, parte la aceleași programe destinate cercetării și, în special, dezvoltării resurselor umane în domeniu. Astfel, Academia de Științe a Moldovei, ca instituție responsabilă de dezvoltarea domeniului cercetării și inovării, a preluat implementarea inițiativei europene și în Republica Moldova.

Academia de Științe a Moldovei a semnat la 3 octombrie 2011, Declarația de Angajament de către Membrii Serviciilor de Rețea EURAXESS. Prin această Declarație, instituția auxiliară a AȘM – Centrul Proiecte Internaționale – a fost desemnat în calitate de instituție-gazdă și de legătură a Serviciilor de Rețea EURAXESS din Republica Moldova, care urmează a fi elaborate și implementate, cu Rețeaua Europeană EURAXESS. În acest sens se presupune crearea portalului EURAXESS Republica Moldova ([www.euraxess.md](http://www.euraxess.md)) ca instrument de promovare a acestei inițiative.

Pentru crearea Portalului Național EURAXESS și menținerea lui în concordanță cu standardele Comisiei Europene, Centrul Proiecte Internaționale va participa la toate seminarele organizate de către Comisia Europeană privind activitatea EURAXESS-ului în alte țări, va plasa în termeni utili informația privind datele despre locurile de lucru în instituțiile de cercetare din Republica Moldova, precum și toată informația în conformitate cu structura Portalului. Toată informația plasată pe Portalul EURAXESS din 1

ianuarie 2013 va fi în limba engleză, ceea ce va permite accesarea lui de către cercetătorii din țările membre ale Uniunii Europene și din cele asociate.

### ***Cooptarea diasporei științifice: Revenirea temporară***

Activitatea în cadrul programului „Revenirea temporară a reprezentanților Diasporei științifice din Moldova” parte a proiectului „Susținerea implementării componentei migrație și dezvoltare a Parteneriatului pentru Mobilitate UE-Moldova” a debutat în luna iulie 2010 și a fost realizată în parteneriat cu Organizația Internațională pentru Migrație, misiunea în Republica Moldova (OIM) și Academia de Științe a Moldovei (AȘM) cu obiectivul de a extinde capacitățile Moldovei de a spori impactul migrației circulare asupra dezvoltării sectorului cercetare-dezvoltare prin revenirea temporară a reprezentanților Diasporei Științifice din Moldova (DSM). OIM și AȘM au luat o decizie comună de a sprijini 31 de membri ai Diasporei selectați pe bază de concurs pentru vizite pe termen scurt de 7-14 zile în perioada septembrie 2010 – iulie 2012, cu scopul de a realiza activități de cercetare la universități și instituții de cercetare și dezvoltare din Republica Moldova. Reprezentanții diasporei din Austria, Belarus, Belgia, Canada, Germania, Franța, Japonia, Israel, România, Rusia, Suedia, Elveția, Marea Britanie, Statele Unite ale Americii au avut ocazia de a vizita mai mult de 30 de instituții de cercetare și dezvoltare din Republica Moldova. OIM a oferit asistență logistică prin acoperirea transportului internațional și cheltuielile de cazare și diurna.

Ca urmare a vizitelor, au fost reinițiate colaborări de cercetare cu colegii de la instituțiile din Republica Moldova; au fost oferite prelegeri și îndrumări pentru licență, masterat și teze de doctor, împărtășite cunoștințele și experiența lor; au fost publicate lucrări comune în reviste naționale și internaționale, au fost generate și discuții cu privire la posibilitatea de dezvoltare comună a proiectelor pentru aplicarea la diferite programe naționale și internaționale, inclusiv Programul Cadru 7 (PC7) al Comunității Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013).

La 12 octombrie 2012 în cadrul Congresului V al Diasporei, Academia de Științe a organizat atelierul regional: „Mobilitatea înalt calificată și dezvoltarea sectorului de cercetare și inovare în Republica Moldova: necesitatea unei viziuni strategice”. Pentru participarea la lucrările acestui atelier s-a desfășurat un concurs cu genericul: „Fenomenul exodului de creiere: un mod de abordare în vederea consolidării Republicii Moldova ca platformă de cercetare și dezvoltare” finanțată de Uniunea Europeană și implementată de OIM în cadrul proiectului: „Susținerea implementării componentei de migrație și dezvoltare a Parteneriatului pentru Mobilitate UE-Moldova”. Procedura de selecție a fost organizată în baza rapoartelor finale prezentate de către membrii diasporei științifice moldovenești, precum și de reprezentanții instituțiilor gazdă din Republica Moldova, precum și în baza unor chestionare privind evaluarea impactului vizitelor pe termen scurt efectuate și realizate de către ambele părți.

Pe parcursul vizitei toți reprezentanții diasporei științifice au fost implicați în următoarele activități: vizite la instituția-gazdă, la alte instituții de cercetare de profil și universități; participarea la manifestări științifice; posibilitatea elaborării publicațiilor comune; participarea în procesul de cercetare-inovare și cel educațional; participarea în procesul de evaluare și dezvoltare a strategiilor naționale; dezvoltarea programelor speciale pentru schimb de cercetători, inclusiv tineri cercetători cu scopul de a efectua schimb de competențe și experiență, de a obține posibilitatea de participare la evenimente științifice organizate în Moldova și peste hotare; semnarea contractelor de colaborare; elaborarea propunerilor de proiecte comune pentru diferite programe internaționale printre care: Programul Cadru 7, SCOPES, DAAD, TEMPUS, Programul unilateral al Ministerului Federal al Cercetării și Educației din Germania, NATO – Știința pentru pace și securitate etc.

### ***Statistica participării comunității științifice la PC7***

Datorită măsurilor întreprinse de către Centrul Proiecte Internaționale al AȘM pe parcursul anului 2012 pentru valorificarea statutului de țară asociată la Programul PC7 al UE și coordonării eficiente a activității Punctelor Naționale de Contact, reprezentanților oficiali și experților naționali în Comitetele de program al PC7 și a Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană,

numărul proiectelor depuse la programul PC7 în perioada 2011-2012 este de 75 de proiecte, pe când în perioada 2007-2010 au fost depuse 93 de proiecte.

În ultimii doi ani de către Comisia Europeană au fost susținute 15 proiecte și semnate contracte de finanțare de către participanții din Moldova în sumă de peste 23 mil. lei, ceea ce constituie aproape 50% din suma totală alocată de către Comisia Europeană pe parcursul perioadei 2007-2013 în cadrul PC7.

Rata de succes privind proiectele PC7 câștigate în ultimii 2 ani a crescut până la 18,67%, în comparație cu anul 2010, care constituia 16,34%.

### **5.11. Premii ale Academiei de Științe a Moldovei**

În scopul aprecierii și stimulării activității oamenilor de știință, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM a organizat, în perioada de referință, Concursul pentru decernarea Premiilor Academiei de Științe a Moldovei pe anul 2012 la nominalizările „Savantul anului”, „Tânărul savant al anului”, „Pentru realizări științifice valoroase ale savanților” și „Pentru realizări științifice valoroase ale tinerilor savanți”.

Laureații Premiilor Academiei de Științe a Moldovei pentru anul 2012 au fost desemnați în baza rezultatelor alegerii prin vot secret de către membrii CSȘDT al AȘM.

La categoria „Savantul anului” au fost nominalizați acad. Teodor Furdui, director de onoare al Institutului de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM, pentru ciclul de lucrări științifice „Fondarea și dezvoltarea sanocreatologiei – direcție nouă în biomedicină, destinată de a crea și menține dirijat sănătatea”, și dr. hab. în medicină Gheorghe Ciobanu, director al Instituției Medico-Sanitare Publice Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, pentru ciclul de lucrări „Cercetarea științifică în urgențele medico-chirurgicale și impactul asupra dezvoltării durabile a Asistenței Medicale de Urgență în sistemul de sănătate al Republicii Moldova”.

La nominalizarea „Tânărul savant al anului” a fost desemnat dr. în chimie Veaceslav Boldescu, lector superior la Universitatea de Stat din Moldova, pentru ciclul de lucrări științifice „Noi compuși cu proprietăți antimicrobacteriene”.

Premiile Academiei de Științe a Moldovei la nominalizările „Pentru realizări științifice valoroase ale savanților” și „Pentru realizări științifice valoroase ale tinerilor savanți” au fost decernate pentru lucrări și cicluri de lucrări în cadrul domeniilor de științe, aprobate prin Hotărârea CSȘDT al AȘM nr. 190 din 27.09.2012 „Cu privire la anunțarea concursului pentru decernarea Premiilor AȘM pentru anul 2012”.

La Premiul AȘM „Pentru realizări științifice valoroase ale savanților” au fost nominalizate cinci cicluri de lucrări științifice:

Ciclul de lucrări în domeniul diagnosticului și tratamentului tumorilor” (științe medicale), autor – dr. hab. în medicină, prof. univ. Ion Mereuță, director al Clinicii nr. 2, Catedra hematologie și oncologie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”;

Ciclul de lucrări „Inofensivitatea produselor, metode de decontaminare și managementul calității” (științe agricole), autor – acad. Boris Gaina, coordonator al Subsecției de științe agricole a Secției de Științe ale Naturii și Vieții a AȘM;

Ciclul de lucrări „Studiul proprietăților magnetice și de relaxare al sistemelor cu dimensiuni reduse: clusteri cu valență mixtă și magneți mono-moleculari” (științe fizice și ingineresti), autor – dr. hab. în științe fizico-matematice Andrei Pali, cercetător științific principal la Institutul de Fizică Aplicată al AȘM;

Ciclul de lucrări „Funcții de influență în termoelastostatica tridimensională” (științe matematice, informatice și economice), autor – dr. hab. în științe fizico-matematice Victor Șeremet, șef de laborator la Universitatea Agrară de Stat din Moldova;

Ciclul de lucrări „Istorie și civilizație a românilor” (științe socioumaniste), autor – m. c., dr. hab. în istorie Demir Dragnev, consultant științific la Institutul de Istorie, Stat și Drept al AȘM.

La nominalizarea „Pentru realizări științifice valoroase ale tinerilor savanți” au fost desemnate câștigătoare câte două cicluri de lucrări în cadrul domeniilor de științe matematice, informatice și economice și științe socioumaniste și un ciclu de lucrări la științe biologice, chimice și ecologice:

Ciclul de lucrări „Abordări cantitative și calitative în evaluarea economiei naționale” (științe matematice, informatice și economice), autor – dr. în economie Marcel Chistruga, șef de secție la Institutul de Economie, Finanțe și Statistică al AȘM;

Ciclul de lucrări „Dezvoltarea și racordarea managementului publicitar și comunicațional la standardele europene” (științe matematice, informatice și economice), autor – dr. în economie Lilia Ghițiu, cercetător științific superior la Institutul de Economie, Finanțe și Statistică al AȘM;

Ciclul de lucrări „Elita social-politică a Țării Moldovei: tradiție și continuitate” (științe socioumaniste), autor – dr. în istorie Sergiu Bacalov, cercetător științific superior la Institutul de Istorie, Stat și Drept al AȘM;

Ciclul de lucrări „Studii de istorie, teorie și critică literară” (științe socioumaniste), autor – dr. în filologie Nina Corcinschi, director al Centrului de Literatură și Folclor la Institutul de Filologie al AȘM;

Ciclul de lucrări „Relațiile în sistemul parazit-gază al artropodelor hemofage – vectori ai tuturor bolilor transmisibile la vertebrate” (științe biologice, chimice și ecologice), autor – dr. în biologie Alexandru Movilă, cercetător științific superior la Institutul de Zoologie al AȘM.

Laureații concursului au fost menționați cu diplome și premii bănești în cadrul ședinței festive a CSȘDT al AȘM din 25 decembrie 2012.



## VI. POTENȚIALUL UMAN DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII

### 6.1. Potențialul uman din sfera științei și inovării

Anul 2012 a fost marcat prin organizarea concursului de suplینire a posturilor vacante de membri ai AȘM, astfel, la sfârșitul anului 2012 lista membrilor AȘM a fost completată cu 10 membri titulari și 11 membri corespondenți, persoane notorii care au câștigat concursul și sunt demne de acest titlu.

La sfârșitul anului 2012, lista membrilor AȘM include 55 de membri titulari și 43 de membri corespondenți, cu o vârstă medie de 71,9 ani și, respectiv, 73,2 ani, iar media generală a vârstei membrilor AȘM constituie 72,5 ani.

La data de 1 ianuarie 2013, în cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării sunt angajați 3352 de cercetători științifici, dintre care 440 doctori habilitați și 1470 doctori în științe. Repartizarea acestora în cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării este expusă în continuare.

Tabelul 6.1.1

Potențialul uman din sfera științei și inovării total, inclusiv pe categorii de organizații

Tipul organizației	Cercetători științifici			
	Numărul total	Doctori habilitați	Doctori în științe	Până la 35 de ani
<b>Total</b>	<b>3352</b>	<b>440</b>	<b>1470</b>	<b>933</b>
Inclusiv:				
Membrii instituționali	1495	215	685	409
Membrii de profil	1857	225	785	524
Inclusiv:				
Instituții de învățământ superior	939	108	432	290
Instituțiile de ramură	918	117	353	234

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru anul 2012

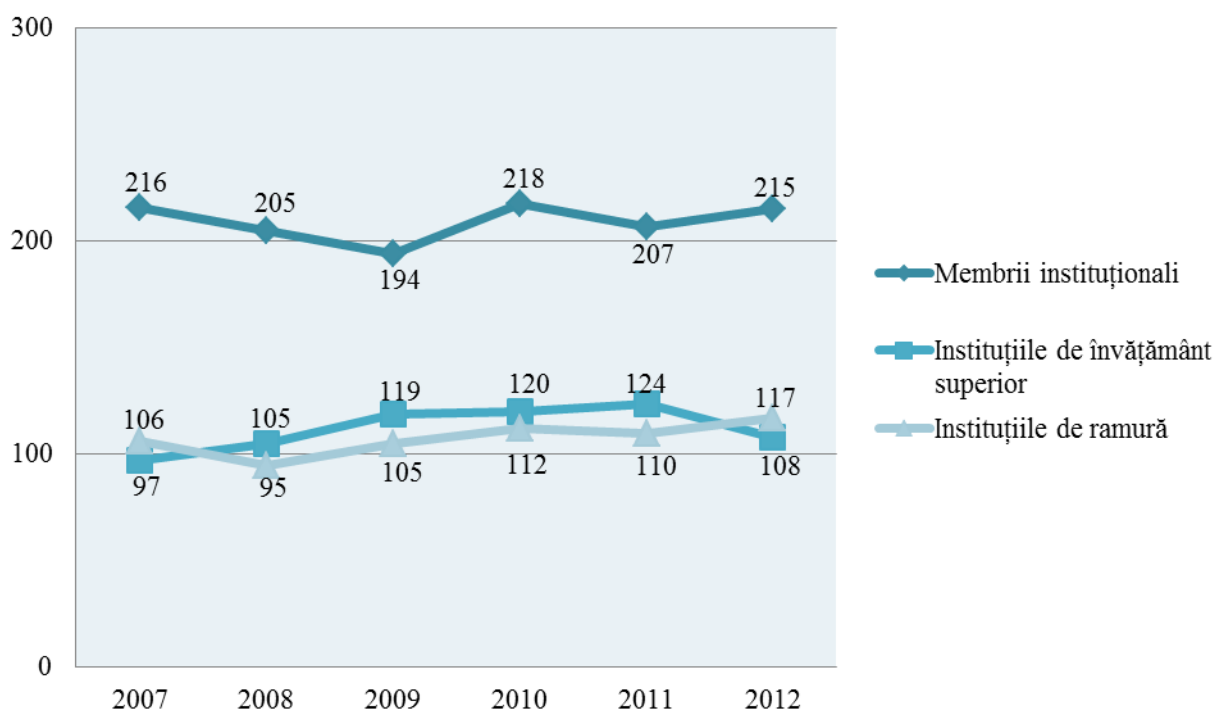
Detalii cu privire la repartizarea acestora în cadrul fiecărei organizații din sfera științei și inovării sunt incluse în Anexa nr. 2 la prezentul Raport.

Repartizarea doctorilor habilitați și a doctorilor în științe din cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării denotă că 49 și, respectiv, 47 la sută activează în instituțiile AȘM, 24 și, respectiv, 29 la sută în instituțiile de învățământ superior, iar 27% doctori habilitați și 24% doctori în științe sunt încadrați în instituțiile de ramură. E de menționat că evaluarea s-a efectuat doar pentru locurile de muncă de bază ale persoanelor respective nefiind luat în calcul cumulul acestora, datele respective fiind expuse grafic în figura 6.1.3.

Repartizarea cercetătorilor științifici după organizații denotă faptul că 45% din aceștia activează în cadrul instituțiilor AȘM, 28% - în cadrul instituțiilor de învățământ superior și 27% - în instituțiile de ramură. Totodată, cota parte a tinerilor cercetători (până la 35 de ani) este de 28% din numărul total al cercetătorilor științifici.

Vârsta medie a doctorilor habilitați este de 64,9 ani, a doctorilor în științe - 52,4 ani, iar a tuturor cercetătorilor științifici inclusiv a celor cu grad științific este de 48,2 ani. Indicatorii respectivi cresc de la an la an datorită îmbătrânirii potențialului uman existent și încadrarea unui număr nesemnificativ a tinerilor specialiști.

Analiza figurii 6.1.1 denotă faptul că pe parcursul anilor 2007-2012 numărul doctorilor habilitați încadrați în organizațiile din sfera științei și inovării s-a menținut într-un ritm de creștere relativ constant. În anul 2012 atestăm o ușoară scădere cu 13 puncte procentuale a doctorilor habilitați încadrați la locurile de bază în cadrul instituțiilor de învățământ superior, până acum însă numărul acestora era în ușoară ascensiune. Și dimpotrivă, a crescut cu 6 puncte procentuale numărul doctorilor habilitați încadrați în organizațiile de ramură, ascensiunea ușoară a numărului acestora continuă din anul 2008 în medie cu 5% pe an. În ceea ce privește membrii instituționali ai AȘM se atestă perioade de ascensiune și de scădere, în anul curent numărul acestora a crescut cu 4 puncte procentuale.



**Figura 6.1.1 Dinamica numărului de doctori habilitați încadrați în organizațiile din sfera științei și inovării în perioada 2007-2012**

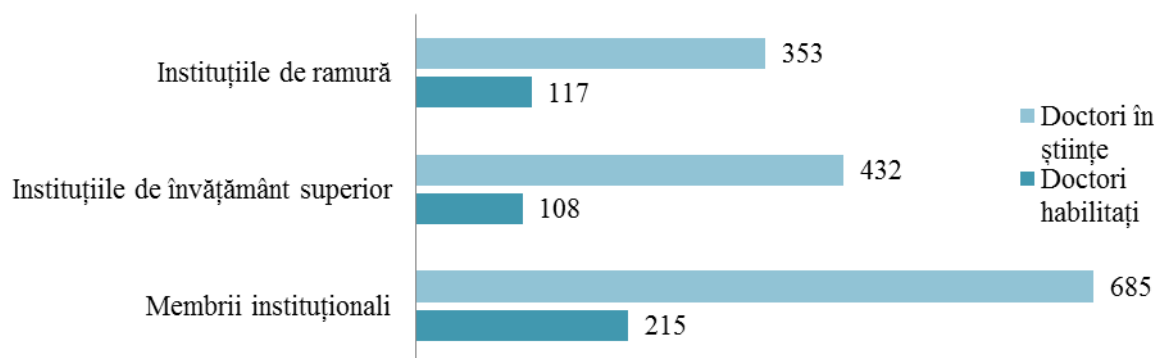
Analiza indicatorilor indică, pentru perioada anilor 2007-2012, că cel mai înalt nivel al numărului de doctori habilitați a fost atins în anul 2010 în cadrul instituțiilor AȘM și instituțiilor de ramură, respectiv, în anul 2011 în cadrul instituțiilor de învățământ superior.



**Figura 6.1.2 Dinamica numărului doctorilor în științe încadrați în organizațiile din sfera științei și inovării în perioada 2007-2012**

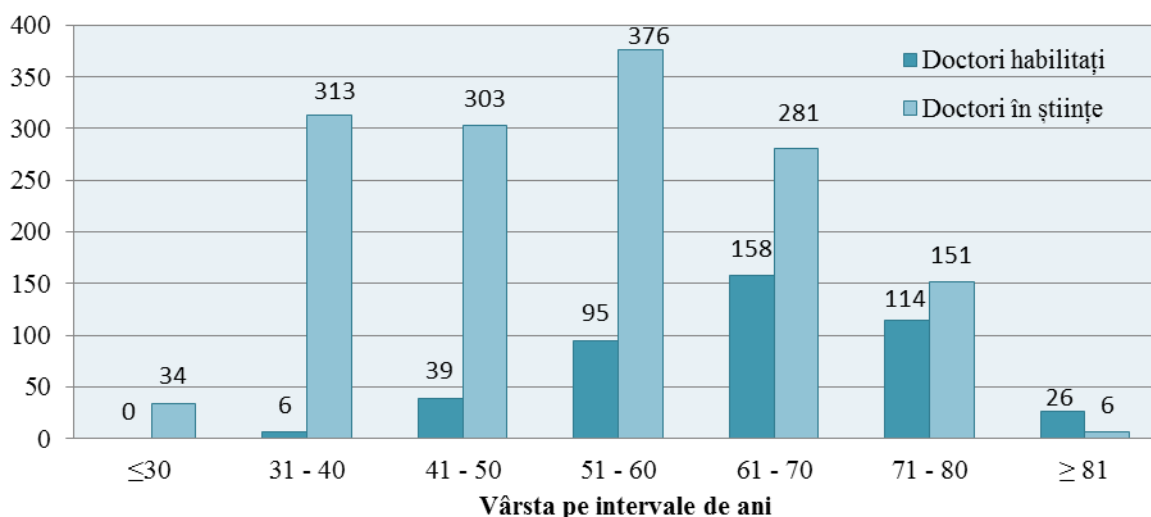
Conform indicatorilor anul 2012 a înregistrat, în comparație cu anii precedenți, cel mai înalt nivel al numărului de doctori în științe în cadrul instituțiilor AȘM și în instituțiile de ramură.

Repartizarea acestora pe tipuri de organizații este constantă, pe parcursul anilor fiind atestată prezența crescută a doctorilor în cadrul membrilor instituționali ai AȘM comparativ cu instituțiile de învățământ superior și cele de ramură. Totodată, atestăm o creștere ușoară a numărului total de doctori în științe pe parcursul întregii perioade expuse în figura 6.1.2.

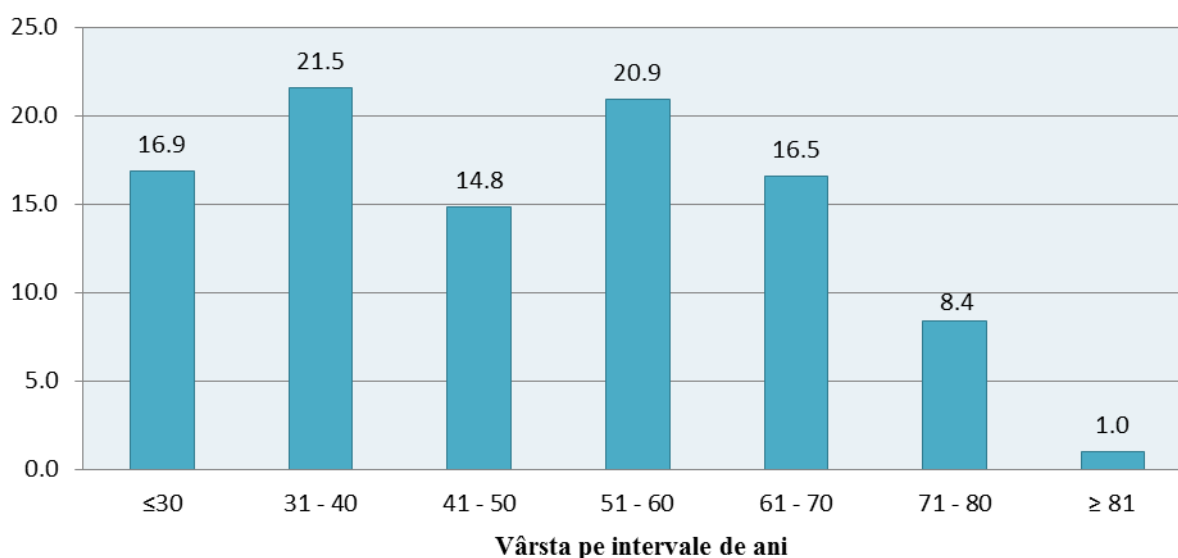


**Figura 6.1.3 Numărul doctorilor habilitați și doctorilor în științe încadrați în sfera științei și inovării după tipuri de organizații la 31 decembrie 2012**

Analiza datelor cu privire la repartizarea cercetătorilor științifici după categoriile de vârstă (fig. 6.1.4 și 6.1.5) denotă că 53% din totalul cercetătorilor științifici au vârsta de până la 50 de ani, dintre care 10% sunt doctori habilitați și 44% - doctori în științe. Majoritatea doctorilor habilitați ce activează în sfera științei și inovării au vârsta cuprinsă între 60 și 81 de ani, iar doctorii în științe – între 30 și 60 de ani.



**Figura 6.1.4 Numărul doctorilor habilitați și a doctorilor în științe după categorii de vârstă**



**Figura 6.1.5 Cercetătorii științifici după categorii de vârstă (%)**

Repartizarea cercetătorilor științifici în cadrul secțiilor de științe ale AȘM

Secția de științe (SS)	Doctori habilitați		Doctori în științe		Cercetători științifici		
	Numărul	Vârsta medie	Numărul	Vârsta medie	Numărul	Vârsta medie	Până la 35 ani
SȘ ale Naturii și Vieții	248	64,4	775	52,8	1904	47,9	533
SȘ Exacte și Economice	102	66,8	350	53,7	763	49,2	232
SȘ Socio-Umaniste	90	63,9	340	49,9	685	47,8	168
<b>Total</b>	<b>440</b>	<b>64,9</b>	<b>1470</b>	<b>52,4</b>	<b>3352</b>	<b>48,2</b>	<b>933</b>

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru anul 2012

## 6.2. Pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare

În procesul monitorizării acțiunilor de organizare a studiilor de doctorat și postdoctorat se pune accent pe calitatea pregătirii cadrelor științifice, științifico-didactice pentru asigurarea direcțiilor vitale de dezvoltare a economiei naționale prin crearea unui potențial științific eficient.

Pregătirea cadrelor științifice prin doctorat și postdoctorat, în anul 2012, s-a desfășurat în 46 instituții/organizații cu activitate de doctorat, inclusiv 31 instituții de cercetare științifică și 13 instituții de învățământ superior. Din numărul total de instituții 2 unități aparțin sectorului privat din sfera științei și inovării.

Numărul total de doctoranzi, din instituțiile de stat, în anul 2012 a constituit 1578 doctoranzi, din care 914 cu finanțare de la buget (307 la învățământ de zi și 607 la frecvență redusă) și 664 la extrabuget (88 la învățământ de zi și 576 la frecvență redusă).

Tabelul 6.2.1

Repartizarea doctoranzilor din contul mijloacelor bugetare la zi și forma redusă, pe anii de studii

Anul	Total persoane	Învățământ de zi	Frecvență redusă
Anul I	273	111	162
Anul II	248	98	150
Anul III	245	98	147
Anul IV	148	-	148
<b>Total</b>	<b>914</b>	<b>307</b>	<b>607</b>

Din datele expuse în Tabelul 6.2.2 reiese că numărul total de doctoranzi cu finanțare bugetară, în comparație cu anul 2011, s-a micșorat cu 33 persoane, ceea ce constituie 3%. Totodată, specificăm o descreștere de 17%, a numărului doctoranzilor de la învățământ cu frecvență la zi și majorarea numărului doctoranzilor de la frecvență redusă cu 6%.

Declinul locurilor predestinate învățământului la zi se explică prin cuantumul mic al bursei, care constituie în medie 767,0 lei.

Tabelul 6.2.2

## Contingentul doctoranzilor instruiți din contul mijloacelor bugetare, după ministere

Organizația cu activitate de doctorat	anul 2011		anul 2012	
	Învățământ cu frecvență la zi	Învățământ cu frecvență redusă	Învățământ cu frecvență la zi	Învățământ cu frecvență redusă
Instituțiile AȘM	106	95	98	105
Ministerul Educației	152	271	122	276
Ministerul Sănătății	71	138	51	149
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	34	52	28	58
Ministerul Culturii	4	4	3	4
Alte ministere	6	14	5	15
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>574</b>	<b>307</b>	<b>607</b>

În procesul de pregătire a cadrelor științifice prin doctorat, în anul 2012, institutelor Academiei de Științe le-au revenit 32% la învățământ de zi și 17% – cu frecvență redusă; Ministerului Educației – 40% la învățământ de zi și 45% – cu frecvență redusă; Ministerul Sănătății – 16% la învățământ de zi și 25% – cu frecvență redusă; Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare – câte 9% la zi și frecvență redusă; Ministerul Culturii – câte 1% la ambele forme de studii; alte ministere în jur de 2% la învățământ de zi și 3% la frecvență redusă.

Examinând rezultatele admiterii, conchidem că în general planul de admitere la doctorat a fost realizat, în timp ce planul de admitere la postdoctorat în ultimii ani este în descreștere, iar în anul de referință a fost realizat în proporție de 77%.

Tabelul 6.2.3

## Repartizarea postdoctoranzilor pe ministere

Nr. d/o	Instituția cu activitate de doctorat	Anul 2011	Anul 2012
1.	Instituțiile Academiei de Științe a Moldovei	10	9
2.	Ministerul Educației	17	13
3.	Ministerul Sănătății	9	10
4.	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	1	2
5.	Ministerul Culturii	-	-
6.	Alte Ministere	-	-
	<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>34</b>

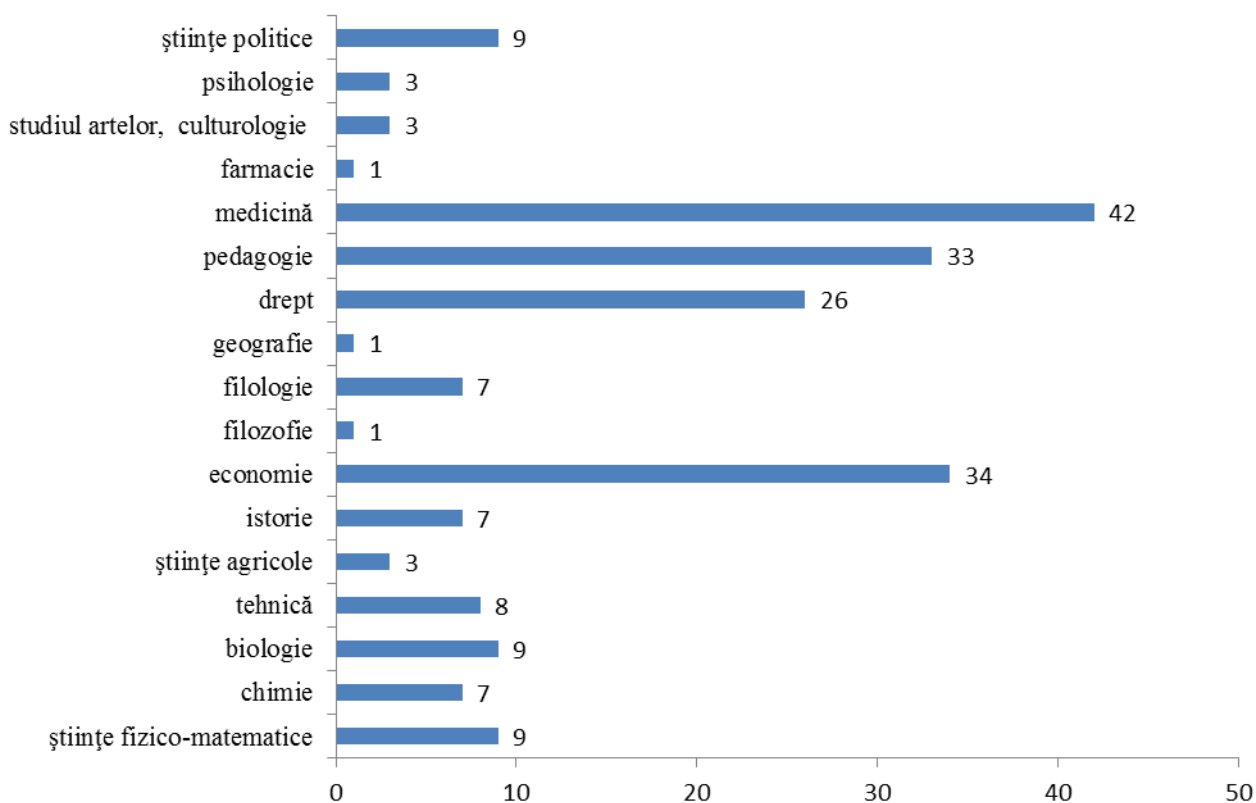
Numărul postdoctoranzilor în anul de referință este cu 8% mai puțin comparativ cu anul precedent și constituie 34 de persoane. Conform repartizării pe ministere, remarcăm că instituțiilor Academiei de Științe îi revin 27%, Ministerului Educației – 38%, Ministerului Sănătății – 29% și Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare – 6%.

Din 349 de specialități, conform Nomenclatorului, în instituțiile cu activitate de doctorat se realizează cercetări la 199 specialități.

Activitatea de cercetare a doctoranzilor/postdoctoranzilor este monitorizată de 858 conducători de doctorat: 41 academicieni, 28 membri corespondenți, 288 doctori habilitați și 541 doctori în științe.

În această perioadă au fost abilitate cu drept de pregătire a cadrelor științifice 7 instituții cu activitate de doctorat, la 10 specialități noi, inclusiv, 01.05.03 – Tehnologii informaționale, 01.05.05 – Sisteme informaționale, 05.14.08 – Surse noi și regenerabile de energie, 05.24.01 – Geodezie, 05.24.04 – Cadastru, monitorizare și reglementare funciară, 14.00.44 – Chirurgie cardiovasculară, 23.00.04 – Teoria și istoria relațiilor internaționale și dezvoltării globale, specialități prioritare pentru dezvoltarea științei.

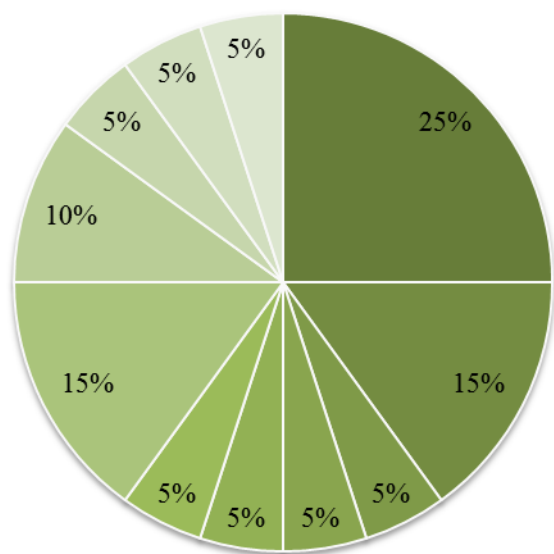
În anul 2012 au fost susținute 203 teze (181 teze de doctor, 22 teze de doctor habilitat). Cele mai multe teze au fost susținute în domeniul medicinei, economiei și pedagogiei.



**Figura 6.2.1 Repartizarea tezelor susținute în anul 2012 pe domenii de știință**

Sursa: <http://www.cnaa.md/theses/2012/>

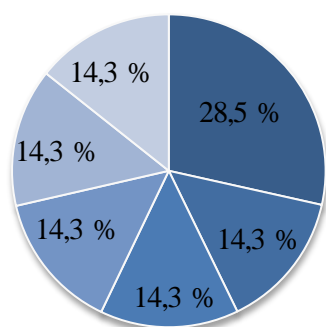
Bursa doctoranzilor și postdoctoranzilor constituie în medie 767,0 lei și, respectiv, 3876,4 lei. În acest scop, au fost alocate surse financiare în mărime de 5296,1 mii lei, inclusiv 508,8 mii lei pentru Bursele de merit. Anual (începând cu anul 2004) Guvernul acordă 20 Burse de excelență a câte 2500 lei și 7 Burse nominale (pe domenii) a câte 2000 lei fiecare în scopul stimulării doctoranzilor pentru a fi destul de activi în viața științifică, prin participări la seminare/conferințe naționale și internaționale, prin publicare de lucrări științifice, articole și teze. Repartizarea acestor burse pe instituții în anul 2012 este reflectată în figura 6.2.2.



- Instituțiile Academiei de Științe, 25%
- Universitatea de Stat din Moldova, 15%
- Academia de Studii Economice din Moldova, 5%
- Universitatea Pedagogică de Stat „I. Creangă”, 5%
- Universitatea de Stat din Tiraspol, 5%
- Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Moldova, 5%
- Universitatea Tehnică din Moldova, 15%
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, 10%
- Centrul Național de Sănătate Publică, 5%
- Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 5%
- Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, 5%

**Figura 6.2.2 Repartizarea Bursei de excelență pe instituții în anul 2012**

Astfel, 25% le ocupă doctoranzii AȘM, 50% - Ministerul Educației, 15% - Ministerul Sănătății, 10% - Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare.



- Instituțiile Academiei de Științe - 28,5%
- Universitatea de Stat din Moldova - 14,3%
- Academia de Studii Economice din Moldova - 14,3%
- Universitatea Tehnică din Moldova - 14,3%
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” - 14,3%
- Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare - 14,3%

**Figura 6.2.3 Repartizarea Bursei nominale (pe domenii) pe instituții în anul 2012**

Astfel, 28,5% le ocupă doctoranzii AȘM, 42,9% - Ministerul Educației, 14,3% - Ministerul Sănătății, 14,3% - Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare.

Alt element, la fel de important, este retribuirea muncii conducătorilor de doctorat pentru o unitate de timp, care alcătuiește 7174,1 mii lei suma 37,94% din totalul alocațiilor pentru pregătirea cadrelor pe anul 2012.

Salariul tarifar pe o unitate de timp pentru un profesor universitar, doctor habilitat constituie 69,0 lei și 50,0 lei pentru un doctor în științe, conferențiar universitar și 86,25 lei pentru un academician și membru corespondent.

### 6.3. Clusterul educațional-științific „UnivER SCIENCE”

#### *Liceul Academiei de Științe a Moldovei*

Instituția își organizează activitatea educațională în baza Planurilor de învățământ pentru anul de studii 2012-2013, care au fost elaborate și aprobate de către Ministerul Educației. Planul de studii al instituției mai include Curriculum la decizia instituției, în afară de modulul obligatoriu, cercuri pe interese, activități cognitive și activitatea științifică individuală. Programele pentru aceste extensiuni educaționale au fost elaborate de către cadrele didactice ale instituției.

Admiterea pentru anul de studii 2012-2013 s-a desfășurat în perioada 10-20 august 2012. La concurs au participat 135 elevi, dintre care 25 din Chișinău, 105 din orașele și satele Republicii Moldova. În baza concursului au fost înmatriculați 61 elevi la profilul real și 23 la profilul umanistic.

La moment, în instituție activează 29 cadre didactice, inclusiv 8 doctori în științe, 2 – doctoranzi, 9 – cu grad didactic superior, 2 – cu grad didactic unu, 5 – cu grad didactic doi. Către data de 01 ianuarie, 2013 în instituție își fac studiile 182 elevi.

În anul de studii 2011-2012, Liceul Academiei de Științe a Moldovei a desfășurat un șir de activități axate pe misiunea liceului: *de a identifica și întruni elevii dotați din republică într-o comunitate de tineri studioși și de a desfășura procesul educațional în baza unui curriculum specializat, ce ar stimula formarea la elevi a competențelor de cercetare științifică.*

Pe parcursul anilor de studii 2011-2013 au fost organizate un șir de activități pentru consolidarea parteneriatului și relațiilor de colaborare cu Academia de Științe a Moldovei și instituțiile ei în cadrul Clusterului educațional-științific UnivER SCIENCE.

Cele mai eficiente activități au fost organizate cu: Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor, Institutul de Istorie, Stat și Drept; Institutul de Matematică și Informatică; Institutul de Microbiologie și Biotehnologie; Institutul de Științe ale Educației; Institutul de

Chimie; Institutul de Ecologie și Geografie; Grădina Botanică; Filosofie, Sociologie și Științe Politice; Institutul de Integrare Europeană și Științe Politice. Cu acest scop a fost organizată o prezentare a instituțiilor și modalităților de colaborare cu Liceul AȘM în cadrul Zilelor Ușilor Deschise.

Au fost organizate activități de parteneriat cu Ministerul Educației, DGETS, liceele din municipiu și din republică, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”; Institutul de Științe ale Educației, Pro Didactica, Liga Națională de Dezbateri Preuniversitare. Au fost încheiate relații de parteneriat cu „Asociația învățătorilor” din România, Liceul Teoretic „Gaudeamus”, Liceul Teoretic „Prometeu-prim” și altele.

Liceenii și cadrele didactice participă cu interes în cadrul diverselor proiecte și emisiuni televizate, prezentări la radio și își exprimă liber opinia cu referire la problemele educației, în publicații și presă. Au fost organizate activități cu Asociația AGI.Md., Revista: „Învățătorul Modern”; TV Moldova 1 la emisiunea „*Bună dimineața*”; Radio Moldova 1 – în cadrul proiectelor „*Tinerii azi*”; „*Făclia*” – Proiecte „*Parteneriat profesor – elev*”, Programe sociale: „*Să-i ajutăm pe cei mai triști ca noi*” etc., activități organizate în localitatea natală.

Asociația Obștească „Promovare prin inteligență”, în parteneriat cu Liceul AȘM, profesorii V. Baltag și I. Eftodi au organizat concursuri republicane la diverse discipline școlare în cadrul „Școlii viitorilor olimpici”.

De asemenea, Liceul Academiei de Științe își consolidează relațiile de parteneriat cu liceele din municipiu și republică (LT Gaudeamus, LT Promptei-prim; LT V. Alecsandri; LT M. Eliade, LT Olimp și altele), instituții de stat și ONG.

În conformitate cu Statutul liceului în anul 2012, 150 de elevi care provin din afara mun. Chișinău au fost asigurați gratuit cu cămin și alimentare.

Liceul este inclus în Programul național de arendă a manualelor și este asigurat cu manuale în funcție de disponibilitatea acestora la depozitul Direcției Generale Educație, Tineret și Sport a municipiul Chișinău. În plus, elevii beneficiază gratuit de asistența Bibliotecii Științifice Centrale a AȘM. Instituția a fost conectată la Internet prin fibră optică.

În total, instituția dispune de 35 computere utilizate în scopuri educaționale. În afară de cabinetul de informatică, elevii mai beneficiază de două săli de computere utilizate pentru investigații științifice individuale.

În scopul sporirii nivelului de dotare tehnică și educațională a liceului, în anul de referință a fost finalizată asigurarea instituției cu materiale de uz gospodăresc, rechizite de cancelarie, seturi didactice de o performanță deosebită pentru laboratoarele de fizică, chimie, biologie, limbi străine.

Condițiile bune de studii, oferite elevilor noștri, au generat performanța, concretizată în numeroasele premii obținute la concursuri republicane și internaționale, acestea contribuind la ridicarea prestigiului liceului.

Tabelul 6.3.1

Dinamica numărului de locuri premiante la olimpiadele republicane, pe discipline și ani de studii

<b>Disciplina</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
fizica	1	5	8	5
matematica	2	2	5	5
biologia	3	5	3	4
chimia	-	-	2	3
limba română	2	3	3	5
limba engleză	-	1	2	2
limba franceză	-	1	1	1
geografia	-	-	3	3
istoria	1	1	3	5
economia	-	1	2	-
ecologia	2	2	2	2
informatica	-	1	2	5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>40</b>



În anul de studii 2011-2012, membrii Clusterului Educațional UnivER SCIENCE, au fost organizate 6 olimpiade, nivel național și internațional la:

- Matematică – clasa a V-a, 55 participanți; clasa a VI-a – 31 participanți;
- Matematică – „Vladimir Andrunachevici”, clasa a IX – 22 participanți; clasa a XII - 18 participanți;
- Biologie – clasa a IX-a 14 participanți; clasa a XII – 14 participanți;
- Chimie – clasa a IX-a 14 participanți; clasa a XII – 14 participanți;
- Limbă română – „Gr. Vieru”, clasa a IX – 22 participanți; clasa a XII-a – 31 participanți;
- Educație civică – Forum civic, „Patria mică – începutul dragostei de țară” – 33 participanți.

Prioritatea educativă s-a concretizat în numeroasele activități extrașcolare, precum întâlnirile cu personalități, la baza cărora a stat întotdeauna buna relaționare dintre Liceu și AȘM.

### **Universitatea Academiei de Științe a Moldovei**

UnAȘM este instituția de învățământ fondată în scopul utilizării eficiente a bazei tehnico-științifice a institutelor AȘM, care asigură pregătirea eficientă, la un nivel înalt al studenților, masteranzilor și doctoranzilor.

Pe parcursul anului de studiu 2011-2012, îmbinând cu succes instruirea și cercetarea, UnAȘM a avut la baza activității sale următoarele obiective: pregătirea cadrelor pentru cercetare prin licență, masterat, doctorat și postdoctorat în comun cu institutele de cercetare ale AȘM; utilizarea potențialului științific, bazei tehnico-materiale moderne și performante a organizațiilor din sfera științei și inovării subordonate AȘM în pregătirea specialiștilor; formarea la studenți și masteranzi a aptitudinilor de cercetător; implicarea tinerilor în cercetări științifice fundamentale de comun acord cu colectivele științifice ale catedrelor UnAȘM și laboratoarelor institutelor AȘM; aplicarea continuă în procesul de studiu a tehnologiilor informaționale noi (Internet, multimedia, învățământ la distanță – on-line); asigurarea flexibilității și creativității procesului didactic prin organizarea instruirii în module, diversificarea ofertei curriculare din contul disciplinelor opționale și speciale etc.

Dintre performanțele perioadei de referință se enumeră organizarea examenelor de absolvire ale primei promoții de absolvenți ai ciclului I și instituirea Școlii doctorale.

**Ciclul I** (studii superioare de licență) s-a realizat la 10 specialități, care aparțin la trei domenii de formare profesională (*Nomenclatorul din 07.07.2005*): Științe ale naturii (421.1 Biologie, 421.2 Biologie moleculară, 424.1 Ecologie, 425.1 Geografie); Științe exacte (443.1 Matematică, 442.1 Chimie, 441.1 Fizică, 444.1 Informatică); Științe socioumaniste (221.1 Filosofie, 222.1 Limbi și literaturi).

În anul curent de studii, activitățile cognitive s-au desfășurat în baza Planurilor de învățământ elaborate în conformitate cu cerințele Planului-cadru pentru ciclul I, aprobat prin Ordinul METS al RM nr. 202 din 1 iulie 2005 și confirmate de Ministerul Educației al RM la 25 iunie 2010. Diversitatea disciplinelor din planurile de studii oferă studenților oportunitatea de a se forma ca specialiști în domenii înguste, la fel oferind și posibilitatea de a se aprofunda în domenii interdisciplinare.

**Ciclul II** (studii superioare de masterat) în UnAȘM a fost autorizat prin ordinul Ministerului Educației al RM nr. 361 din 28 mai 2008 în baza planurilor de studii aprobate de Senatul UnAȘM și de Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică.

Tabelul 6.3.2

Contingentul de studenți în anul de studii 2011-2012

Facultatea	Număr studenți	
	ciclul I (licență)	ciclul II (Masterat)
Științe ale Naturii	70	42
Științe Exacte	105	35
Științe Socioumaniste	47	43
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>120</b>

Practicile de inițiere în specialitate, de specialitate, de licență și de masterat s-au realizat în incinta laboratoarelor institutelor de cercetare ale AȘM și au permis avansarea nivelului de pregătire profesională a studenților, astfel avantajându-i în angajare în câmpul muncii.

**Ciclul III** (studii doctorale). În scopul ajustării studiilor de doctorat la principiile Procesului de la Bologna și eficientizarea procesului de pregătire a cadrelor înalt calificate, prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 1 din 17 ianuarie 2012, a fost creată Școala doctorală (ȘD) a clusterului educațional-științific „UnivER SCIENCE”.

Studiile doctorale includ două componente de bază: programul de pregătire generală avansată, care se realizează în cadrul UnAȘM și programul de cercetare științifică (pregătirea specială), desfășurat sub îndrumarea conducătorului de doctorat în cadrul institutelor AȘM.

Constituirea ȘD a făcut posibilă asigurarea unor condiții favorabile pentru învățare prin cercetare. În acest scop a fost modificat planul de învățământ, s-a introdus sistemul de evaluare al activității doctorandului prin credite, s-a sporit responsabilitatea activității conducătorilor de doctorat etc. În programul de pregătire generală avansată au fost introduse discipline noi ca: metode moderne de cercetare, managementul proiectelor naționale și internaționale. Școala doctorală asigură perfecționarea și extinderea pregătirii doctoranzilor prin accesul la banca de date științifico-tehnologice, activități de predare (cursuri, laboratoare), organizări de conferințe, workshop-uri, seminare etc., contribuind la ameliorarea formării cadrelor științifice și asigurând, astfel, o mai bună inserție a acestora pe piața muncii din țară și din străinătate.

În cadrul Școlii doctorale își fac studiile 296 doctoranzi, inclusiv 30 cetățeni străini (26 - din România, 2 - Germania, 1 - Turcia și 1 - Azerbaidjan) și 9 postdoctoranzi la 63 specialități științifice.

Tabelul 6.3.3

Repartizarea doctoranzilor, postdoctoranzilor pe secții științifice

<b>Secția științifică</b>	<b>Total</b>	<b>Doctoranzi</b>	<b>Postdoctoranzi</b>
Științe ale naturii și vieții	54	53	1
Științe exacte	81	79	2
Științe umanistice	170	164	6
<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>296</b>	<b>9</b>

Succesele studenților și doctoranzilor UnAȘM au fost apreciate cu peste 20 burse de merit, inclusiv 6 obținute în anul 2012.

Pe parcursul anului 2012 în cadrul universității au fost organizate:

- două Școli de vară („Antropologia de consolidare a păcii” organizată în colaborare cu Centrul Est-European de Educație și Cultură din Cehia, în cadrul Programul de specializare Peacebuilding Anthropology și „Mold-Nanonet” organizată de Institutul de Cercetări Științifice ELIRI, în cadrul proiectului FP7 MOLD-NANONET);
- cinci mese rotunde („Sănătoși într-un mediu sănătos” organizată de Asociația Obștească Mediul și Sănătate; „Nu mă căiesc de muza mea c-a schiopătat poate cândva”, dedicată celor 100 de ani de la nașterea academicianului, poetului, dramaturgului și publicistului Andrei Lupan organizată de biblioteca AȘM „Andrei Lupan”; „ECONOM.MD – sistem de plăți electronice fără numerar” organizată de reprezentanții Băncii de Economii S.A.; „Importanța activității artistice a oamenilor de cultură Ion și Doina Aldea-Teodorovici în procesul de renaștere națională” organizată de catedrele Limbi și Literaturi, Filosofie, Istorie și Metodologia Cercetării în colaborare cu biblioteca AȘM „Andrei Lupan”; „Mergem oare spre Europa?”, organizată de Institutul de Integrare Europeană și Științe Politice, AȘM);
- trei dezbateri („Modernitatea operei lui Vladimir Beșleagă”, moderator – dr., conf. univ. Aurelia Hanganu; „Tinerilor seropozitivi ar trebui să li se păstreze anonimatul” organizată de Senatul studentesc al UnAȘM; „Activitatea științifică a tinerilor cercetători este afectată de conflictul transnistrean?”, moderator – dr., conf. univ. Pavel Cerbușcă);
- trei conferințe științifice ale studenților și masteranzilor („Paradigmele științei” (ediția III); „Viitorul începe acum” (ediția II); „Știința pentru societate” (ediția II);

- cursuri on-line („*Proprietatea Intelectuală în contextul businessului și a procesului de incubare inovațională*”, moderate de Dl Alan Garratt (GoGroup, Scoția);
- patru ateliere de instruire în domeniul *Antreprenariatului Inovațional* cu distribuirea materialelor promoționale pentru 4 cursuri de antreprenariat: *Incubatoare și parcuri științifice; Lucrul în echipă și tehnici de negociere; Marketingul inovațiilor; Organizarea și administrarea start-upurilor*;
- concursul ideilor inovaționale studentești în cadrul căruia partenerii-beneficiari ai proiectului din Rusia, Kazahstan și Moldova au prezentat concepții de business în domeniile prioritare: *tehnologii informaționale, energetică și proiecte sociale*. Ideile promovate au fost apreciate de către grupul de experți ai proiectului din Italia și Scoția;
- Ediția a V-a a concursului „*Cel mai tânăr elev inovator din RM*”, proiect realizat de Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic și UnAȘM. În cadrul concursului peste 70 de concurenți din 20 de instituții școlare de învățământ din republică au prezentat realizările sale în materie de invenție la concurs. Cele 65 de lucrări prezentate au demonstrat ingeniozitatea, creativitatea și capacitățile inventive ale concurenților în domeniile tehnologiilor informaționale, mecanicii, agriculturii, ecologiei, energiei, radioelectronicii etc.

În anul de referință a continuat practica de readucere în UnAȘM a membrilor diasporei științifice moldovenești, personalități marcante ale comunității științifice mondiale (dr. Anatolie Boiev, medic cardiolog, cercetător – colaborator, Universitatea Politehnică București, România; Serghei Mangul, cercetător științific în Georgia State University, Statele Unite ale Americii; dr. Victor Croitoru, Department of Medical Biochemistry and Biophysics, Karolinska Institutet, Stockholm, Suedia; dr. hab. Vladimir Arion, Institutul de Chimie Anorganică a Universității din Viena, Austria).

Lecții publice sau cursuri de lecții pentru studenții, masteranzii, doctoranzii UnAȘM au fost prezentate de către 36 savanți din institutele AȘM.

În perioada de referință 5 studenți, 30 doctoranzi, 3 postdoctoranzi și 11 cadre didactice au fost implicate în 46 de programe de mobilitate.

UnAȘM are semnate 44 acorduri de colaborare (17 – în anul 2012), inclusiv: 3 – cu universități locale, 13 – cu universități din străinătate, 13 – cu institute de cercetare din țară, 9 – cu institute de cercetare din străinătate și 6 – cu diferiți agenți economici.

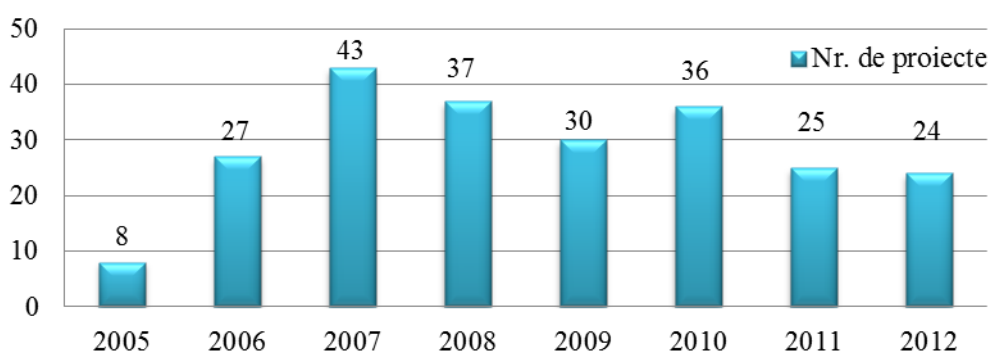
## VII. ACTIVITATEA INOVAȚIONALĂ

### 7.1. Activitatea Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic

Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic (AITT), fiind unul din pilonii centrali ai sectorului de cercetare-inovare-dezvoltare, a oferit servicii de intermediere a relației oameni de știință – business și autorități publice. Activitatea Agenției reprezintă un factor-cheie în dezvoltarea sustenabilă a economiei Republicii Moldova pe termen lung, întrucât odată cu implementarea produsului inovațional în circuitul de producție a unor întreprinderi, are loc o creștere a eficienței și productivității fie a utilajelor, dacă vorbim de aplicarea unei inovații fizice, fie a personalului implicat în circuitul de producție, dacă vorbim de un transfer tehnologic de cunoștințe.

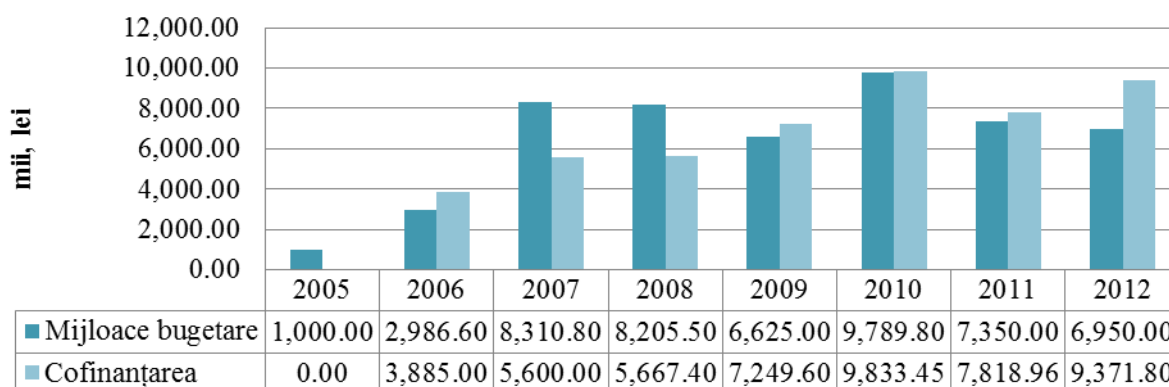
Proiectele de transfer tehnologic sunt finanțate de la bugetul de stat și cofinanțate din business. Prezența porțiunii de grant în volumul de capital necesar desfășurării proiectelor, stimulează considerabil atât comunitatea științifică, cât și mediul de afaceri, motiv pentru care interesul ambelor părți în activitatea AITT sporește.

**Proiecte de transfer tehnologic și finanțarea acestora din bugetul de stat și surse private.** În anul 2012 la concurs au fost recepționate 45 propuneri de proiecte de inovare și transfer tehnologic. În urma expertizei oferite de către Consiliul Consultativ de Expertiză, din cele 45 de propuneri, doar 24 au obținut finanțare. În comparație cu anul precedent, dinamica proiectelor de transfer tehnologic, este relativ constantă (figura 7.1.1).



**Figura 7.1.1 Dinamica proiectelor de transfer tehnologic în perioada 2005-2012**

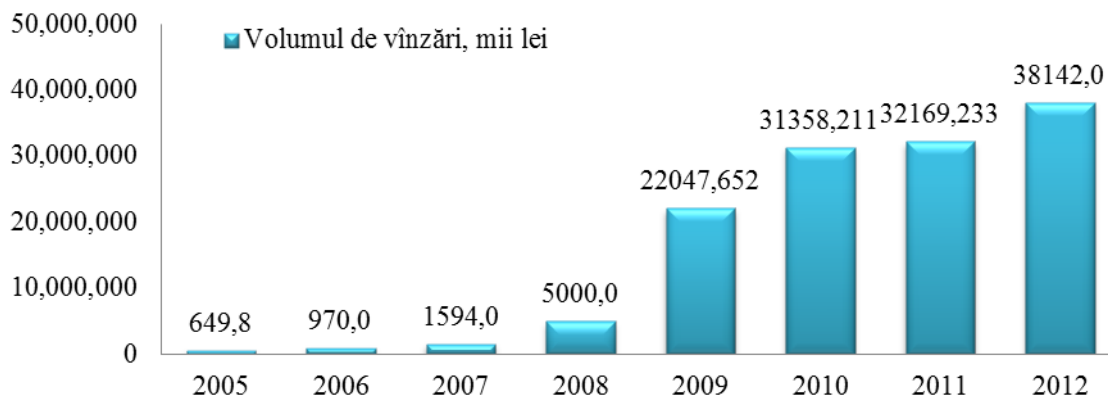
Suma finanțării proiectelor de transfer tehnologic în anul de referință din bugetul de stat a constituit 6950,0 mii lei, iar cofinanțarea din surse private – 9371,8 mii lei (figura 7.1.2).



**Figura 7.1.2 Dinamica finanțării proiectelor de transfer tehnologic în perioada 2005-2012**

Concomitent, în anul de referință a fost organizat concursul proiectelor de transfer tehnologic pentru anul 2013, în cadrul căruia Secția de transfer tehnologic a AITT a recepționat 40 propuneri de proiecte pentru diverse domenii strategice. Acestea urmează a fi evaluate de către Consiliul Consultativ de Expertiză, iar în baza rezultatelor, finanțare vor obține proiectele cu potențial inovativ înalt.

Pentru a determina impactul socioeconomic în urma realizării proiectelor de transfer tehnologic este necesară evaluarea performanțelor. Unul dintre indicatori este volumul produsului inovațional rezultat din aceste proiecte, prezentat în figura 7.1.3. În rezultatul monitorizării s-a constatat că în anul 2012 au fost produse și comercializate mărfuri și servicii în valoare totală de 38100,0 mii lei, ca rezultat al implementării proiectelor finanțate pe perioada 2007-2011. Astfel, la fiecare leu investit din mijloace publice în proiecte de transfer tehnologic s-au obținut aproape 2 lei vânzări de produs.



**Figura 7.1.3 Volumul producției inovaționale obținute în urma realizării proiectelor de inovare și transfer tehnologic în perioada 2005-2012**

Conform indicatorilor din figura de mai sus, volumul producției inovaționale obținute pe parcursul anilor 2005-2012 se află într-o permanentă creștere.

**Auditul tehnologic al proiectelor de cercetări științifice aplicative:** În sensul identificării și promovării pentru implementare a tehnologiilor și inovațiilor obținute ca rezultat al cercetării științifice, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic, în perioada iulie-august 2012 a organizat auditul tehnologic al proiectelor de cercetări aplicative.

Astfel, s-au organizat întreveneri cu 60 de cercetători științifici din cadrul instituțiilor AȘM, în urma cărora au fost identificate și examinate 32 teme de cercetări aplicative cu potențial de implementare, rezultatele științifice ale cărora ar putea fi valorificate prin proiecte de transfer tehnologic.

În urma auditului tehnologic al proiectelor de cercetări aplicative s-au recepționat 8 proiecte de inovare și transfer tehnologic la concurs pe anul 2013 și 40 propuneri de oferte în cadrul „Bursei Inovațiilor”. Rezultatele acestora au fost plasate pe site-ul oficial al AITT.

Una dintre problemele majore cu care se confruntă conducătorii temelor de cercetare aplicativă este dificultatea identificării agenților economici capabili să investească în aplicarea noilor tehnologii sau crearea noilor produse pe piața autohtonă și internațională.

**Infrastructura inovațională.** În scopul dezvoltării infrastructurii inovaționale în anul 2012 din bugetul de stat s-au alocat 2997,3 mii lei celor 3 parcuri științifico-tehnologice și 7 incubatoare de inovare, care au înregistrat următorii indicatori de activitate:

Tabelul 7.1.1

Indicatorii activităților parcurilor științifico-tehnologice și incubatoarelor de inovare în anul 2012

Denumirea	Alocațiile financiare din bugetul de stat (mii lei)	Volumul producției realizate (mii lei)	Numărul de persoane implicate în proiectele inovaționale (un.)	Investiții atrase (mii lei)	Numărul de rezidenți (un.)
PȘT „ACADEMICA”	900,0	38025,6	342	17357,0	22
PȘT „INAGRO”	1000,0	28086,7	240	14725,0	12
II „INOVATORUL”	-	10676,0	34	2900,0	5
PȘT „MICRONANOTEH”	96,6	-	17	940,0	1
II „UNIVERSCIENCE”	300,0	-	-	-	-
II „POLITEHNICA”	300,0	-	-	-	-
II „NORD”	100,0	-	-	-	-
II „ITEH”	150,0	-	-	-	-

II „INVENTICA-USM”	50,7	-	-	-	-
II „INNOCENTER”	100,0	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2997,3</b>	<b>76788,3</b>	633	<b>35922,0</b>	<b>40</b>

La finele anului, CSȘDT a examinat și aprobat propunerea de înregistrare a întreprinderii de stat „Aselteh” și a Uzinei Experimentale „Izomer” în bilanțul contabil al Academiei de Științe a Moldovei.

Întreprinderea „Aselteh” pe parcursul anului a confecționat și vândut pompe, utilaje de cablare, piese din țigă de oțel. În perioada ianuarie-octombrie 2012, în cadrul Î.S. „Aselteh” au fost înregistrați următorii indicatori: numărul mediu scriptic al angajaților a fost de 29 de persoane, veniturile totale au constituit 2040,9 mii lei, inclusiv din vânzarea produselor, serviciilor – 233,1 mii lei, din arenda operațională și servicii comunale prestate – 1130,9 mii lei, din proiectul de finanțare a Parcului științifico-tehnologic – 675 mii lei, iar cheltuielile au constituit 1648,1 mii lei.

A fost organizat concursul de proiecte privind crearea a cinci noi incubatoare de inovare în nordul, sudul și centrul republicii. În rezultat au fost înființate:

- Incubatorul de Inovare „**NORD**” administrat de Universitatea de Stat din Bălți „Alec Russo”;
- Incubatorul de Inovare „**INNOCENTER**” administrat de Universitatea de Stat din Comrat;
- Incubatorul de Inovare „**INVENTICA-USM**” administrat de Universitatea de Stat din Moldova;
- Incubatorul de Inovare „**ITEH**” din cadrul Academiei de Studii Economice din Moldova, administrator fiind Î.M. Trimetrica SRL.

Deschiderea celui de-al cincilea incubator – „**ANTREPRENORUL INOVATIV**” – este preconizată în municipiul Bălți la începutul anului 2013.

**Cooperarea internațională:** Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic acordă o atenție deosebită cooperării internaționale, care reprezintă pilonul fundamental al progresului economic și social, iată de ce AITT prin intermediul Secției Politici și Relații Internaționale lucrează în vederea intensificării colaborării internaționale.

În anul 2012, AITT a continuat să beneficieze de acces la baza de date europeană a întreprinderilor mici și mijlocii, prin care întreprinzătorii pot stabili mai ușor legătura cu potențialii parteneri de afaceri din Europa în ceea ce privește domeniul său de activitate. În perioada anului de referință, au avut loc diverse activități, printre care 3 ședințe ale Consorțiului reunind reprezentanții CCI, ODIMM și AITT, de asemenea, a fost organizată o prezentare detaliată a conceptului rețelei EEN la Academia de Științe a Moldovei. Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a AȘM a publicat Buletinul Informativ-Analitic „InnoViews”, dedicat informării referitor la oportunități și parteneriate EEN pentru RM. AITT a acordat consultații persoanelor interesate, a ținut corespondența cu partenerii EEN de peste hotare prin intermediul First Class; a elaborat 2 e-newsletter; precum și a participat la evenimente de Mentoring, printre care ultimul la data de 20 noiembrie 2012, cu reprezentanții partenerilor EEN din România.

În general, totalitatea obiectivelor lansate de către EEN pentru AITT, nu au putut fi onorate pe deplin din câteva motive. Primul motiv-cheie pentru care activitatea AITT în cadrul EEN stagnează constă în lipsa de finanțare din partea structurilor internaționale specializate activităților pe care AITT trebuie să desfășoare în cadrul EEN. Al doilea motiv, fiind unul natural, este experiența insuficientă ca urmare a statutului AITT în cadrul rețelei (membru asociat).

Aderarea la cel de-al 7-lea Program Cadru pentru cercetări științifice în domeniul tehnologic a oferit posibilitatea beneficiarilor acestui program, din care face parte și AITT, să coopereze cu partenerii din străinătate în vederea dezvoltării sectorului inovațional și acumulării experienței în domeniu. La moment, AITT colaborează cu partenerii din Austria, Polonia, Germania, Ucraina, Georgia, Ungaria, Armenia, Republica Belarus și este nemijlocit implicată în procesul elaborării a două propuneri de proiect lansate în cadrul FP7. Prima propunere de proiect se numește „Consolidarea cooperării cu țările din cadrul politicii europene de vecinătate privind reducerea decalajului dintre cercetare și inovare”, iar a doua „Înlăturarea lacunelor în domeniul cercetării și inovării care sunt legate de eficiența resurselor naturale și materiei prime”.

În cadrul colaborării țărilor CSI semnatare ale Hotărârii cu privire la Strategia de dezvoltare economică a Comunității Statelor Independente pentru perioada de până la anul 2020, din 14 noiembrie 2008, fac parte următoarele țări: Republica Azerbaidjan, Federația Rusă, Republica Armenia, Republica Tadjikistan, Republica Belarus, Turkmenistan, Republica Kazahstan, Republica Uzbekistan, Republica Kârgâză, Republica Moldova și Ucraina.

Ținând cont de scopul depus în cadrul acestei colaborări, AITT participă la elaborarea, perfectarea, modificarea setului de documente care constituie baza necesară pentru punerea în mișcare a Programului interstatal de colaborare inovațională a statelor – membre CSI pentru perioada până în anul 2020, orientate spre activarea muncii în domeniul tehnico-științific și de inovare în CSI.

Pe parcursul anului 2012, AITT a participat la ședințe lucrative, având scopul realizării unei colaborări mai strânse și obținerii unor rezultate eficiente. Aceste ședințe lucrative au avut loc în Ialta și Minsk, în august și respectiv în noiembrie.

De asemenea, în scopul realizării celei de-a doua etape (2012-2015) a Strategiei de dezvoltare economică a Comunității Statelor Independente pentru perioada de până la anul 2020, colaboratorii AITT au solicitat de la responsabilii de transfer tehnologic, rezidenții și membrii instituționali ai Academiei de Științe a Moldovei, propuneri de proiecte inovaționale care pot fi aplicate la nivel internațional.

Pe parcursul anului 2012 AITT a apelat de câteva ori la instrumentul de asistență tehnică al Comisiei Europene TAIEX și a beneficiat de suport pentru organizarea workshop-urilor, misiunilor de expertiză precum și a vizitele de studiu.

În perioada 9-13 octombrie 2012, colaboratorii AITT au efectuat o vizită de studiu în Estonia privind activitatea parcurilor tehnologice; de asemenea, a fost efectuată o vizită de studiu în Ungaria privind discutarea subiectului „Introducerea și armonizarea controlului calității procedurilor în domeniul tehnologiilor de iradiere”.

În anul 2012, colaboratorii Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic au participat la pregătirea proiectului „Contribuția Migrației pentru dezvoltarea Republicii Moldova”, proiect elaborat cu suportul Comisiei Europene, din programul tematic de cooperare cu țările terțe în domeniul migrație și azilului.

Durata totală a acțiunii proiectului este de 24 luni, beneficiarii finali fiind societatea moldovenească, autoritățile publice, imigranții, diaspora moldovenească în UE. La proiect au participat agenția implementatoare – Organizația pentru Dezvoltarea Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii (Republica Moldova) în parteneriat cu Organizația Internațională pentru Migrație, Centrul pentru Migrație Internațională și Dezvoltare (Germania), Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic (Republica Moldova). Obiectivul general al proiectului este de a consolida capitalul uman al Republicii Moldova prin maximizarea impactului pozitiv al migrației asupra dezvoltării socioeconomice a țării.

**Activități de promovare:** În scopul promovării inovării și transferului tehnologic, realizărilor științifico-tehnologice din sfera științei și inovării; sporirea gradului de interes pentru inovare în societate, comunitatea științifică și mediul de afaceri; stimularea și susținerea ideilor inovative; creșterea vizibilității AITT la nivel național și internațional, precum și promovarea culturii inovării și a atitudinii pozitive față de activitățile inovaționale, au fost utilizate următoarele instrumente:

*Organizarea evenimentelor (concursuri, seminare, mese rotunde, conferințe, ateliere de lucru etc.)*

- Concursul Național „Cel mai bun elev inovator”, ediția a V-a, în cadrul căruia au participat 70 de concurenți din 20 de instituții școlare de învățământ ale Republicii Moldova, care au prezentat 65 de lucrări din diferite domenii;
- Concursul național „Topul Inovațiilor”, ediția a V-a, în cadrul căruia s-a stabilit topul celor mai valoroase 10 inovații ale anului 2012 și a fost acordată nominalizarea „Inovația anului 2012”. În cadrul concursului au participat 39 de savanți din 18 instituții/organizații din sfera științei și inovării, care au înaintat peste 78 de inovații. Astfel, din 78 de inovații, înaintate la concurs, Comisia de expertiză a selectat în urma examinării, „10 cele mai valoroase inovații ale anului 2012” și anume:

- I. Inovația „Procedeu de purificare a apei de hidrogen sulfurat și sulfuri”, conducător Vasile Rusu, Raisa Nastas, Alexei Maftuleac, Aliona Paniș, Tudor Lupașcu, Institutul de Chimie al Academiei de Științe a Moldovei;
  - II. Inovația Hibridul de porumb „Porumbeni 461”, conducător Vasile Pojoga, Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”;
  - III. Inovația „Metoda de tratament a infertilității peritoneal tubare”, conducător Viorel Nacu, Ion Ababii, Valentin Friptu, Tatiana Revencu, Ludmila Nacu, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova;
  - IV. Inovația „Subsolier”, conducător Ion Handraman, Întreprinderea Practico-Științifică „Bioconvagro”;
  - V. Inovația „Turbina aeromotorului cu ax vertical de rotație”, conducător Vladimir Berzan, V. Anisimov, V. Burciu;
  - VI. Inovația „Ansamblu de ventilație și pulverizare pentru mașina de stropit cu captare frontală a aerului”, conducător Sergiu Vasilevschi, Institutul de Tehnică Agricolă ITA „MECAGRO”;
  - VII. Inovația „Instalație de sudat cu arc electric”, conducător Mihai Tîrșu, Institutul de Energetică al AȘM;
  - VIII. Inovația „Sușa de levuri pentru producerea vinurilor”, conducător Nicolae Taran, Eugenia Soldatenco, Maria Antohi, Victoria Adajuc, Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare al AȘM;
  - IX. Inovația „NUTRIVIT-S”, conducător Tudor Strutinschii, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie;
  - X. Inovația „Metodă de tratament al cataractei senile”, conducător Ion Jeru, Eugen Bendelic, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova;
  - XI. Nominalizarea „INOVAȚIA ANULUI” a fost acordată pentru inovația „Procedeu de prognozare a riscului de dezvoltare a cancerului glandei tiroide”, conducător Victor Popescu, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.
- Masa rotundă „Politici și oportunități pentru inovare în Republica Moldova”;
  - Seminarul național „Tehnologii moderne pentru industria constructoare de mașini”;
  - Expoziția din cadrul Seminarului național „Tehnologii moderne pentru industria constructoare de mașini”;
  - Masa rotundă „Economia Republicii Moldova – realități și perspective”, organizată de către Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Economie Finanțe și Statistică a AȘM, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a AȘM și Academia de Studii Economice din Moldova. Scopul evenimentului a fost de a identifica instrumentele și mecanismele necesare care ar asigura dezvoltarea economică și socială durabilă a Republicii Moldova, în contextul constrângerilor actuale;
  - Expoziția științifico-tehnologică permanentă a Academiei de Științe a Moldovei, în cadrul căreia sunt expuse cele mai valoroase realizări ale instituțiilor din sfera științei și inovării;
  - Organizarea participării instituțiilor/organizațiilor din sfera științei și inovării în scopul promovării rezultatelor generate de sfera CDI în cadrul Expoziției Naționale „Fabricat în Moldova”, Chișinău, Republica Moldova și Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, Cluj-Napoca, România.

*Dezvoltarea potențialului inovativ al rezidenților parcurilor științifico-tehnologice și incubatoarelor de inovare, reprezentanților mediului de afaceri, responsabililor de inovare și transfer tehnologic din cadrul instituțiilor din sfera științei și inovării, colaboratorilor AITT*

- Participarea în cadrul Conferinței Internaționale a întreprinderilor Mici și Mijlocii „Sectorul IMM – Moldova 2020”;
- Participarea în cadrul Seminarului național „Proprietatea intelectuală pentru întreprinderile mici și mijlocii”;
- Participarea în cadrul Conferinței internaționale „Practici de succes în susținerea IMM-urilor din regiunea Bazinului Mării Negre”;



- Participarea în cadrul cursului de instruire „Managementul proprietății intelectuale și licențierea tehnologiilor”;
- Organizarea cursului de instruire „Planificarea afacerii”;
- Organizarea cursului de instruire „Generarea ideilor de afaceri”.

La data de 31 mai 2012, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic și Agenția de Dezvoltare Regională Nord au semnat, la Bălți, un Acord de colaborare în domeniul dezvoltării durabile a Regiunii de Dezvoltare Nord a Republicii Moldova, cu scopul de a realiza și dezvolta programe comune, specifice domeniului dezvoltării capacităților instituționale.

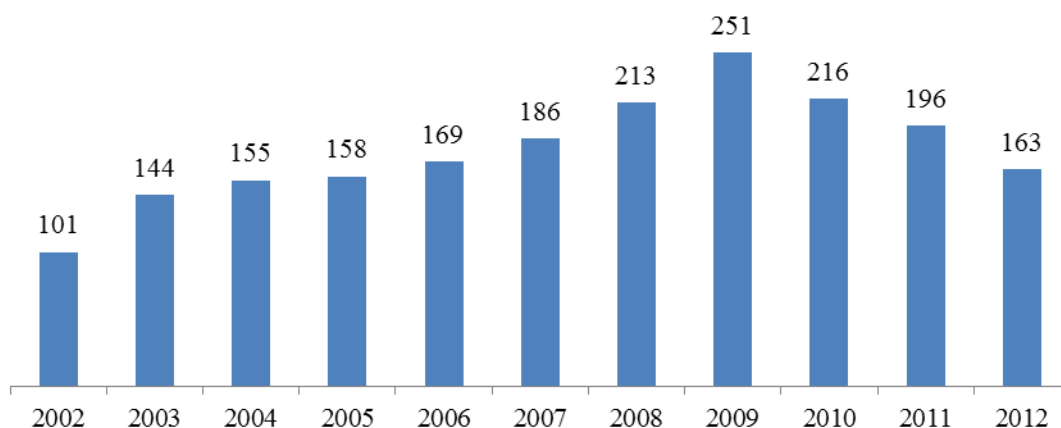
În vederea promovării politicilor în domeniul proprietății intelectuale precum și stimularea dezvoltării unui mediu inovativ favorabil afacerilor, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a Academiei de Științe a Moldovei și Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova au semnat la data de 24 mai 2012 Acordul de colaborare în domeniul promovării proprietății intelectuale, care stipulează scopul și obiectivele de bază ale colaborării, direcțiile prioritare, precum și modalitățile de colaborare dintre părți.

## 7.2. Activitatea de brevetare

În prezent, prosperitatea națională și standardul individual de viață ridicat, care trebuie realizate într-o economie bazată pe cunoaștere, sunt direct legate de aplicarea eficientă a inovațiilor, ceea ce presupune valorificarea rezultatelor activității creative. Activitatea de brevetare în acest sens fiind un element important al competitivității și un indicator economic al țării.

Statisticile privind brevetele obținute sunt utilizate ca o măsură empirică a rezultatelor inovării. Ele oferă informații despre domeniile de interes economic, despre activitatea de cercetare și pot fi utilizate pentru realizarea diferitor studii științifice și economice.

Analizând în dinamică numărul total de brevete, putem menționa că numărul acestora în anul 2012 s-a diminuat cu 16,84% comparativ cu anul 2011 și cu 24,54% comparativ cu anul 2010, constituind astfel 163 unități. Implementarea invențiilor este posibilă în cadrul numeroaselor proiecte (instituționale, internaționale și de transfer tehnologic), susținute parțial de agenți economici. Astfel, pe parcursul anului 2012 organizațiile din sfera științei și inovării au realizat implementarea a circa 66 de inovații.



**Figura 7.2.1 Dinamica numărului de brevete obținute de către organizațiile din sfera științei și inovării pe parcursul anilor 2002-2012**

În anul 2012 activitatea de brevetare în cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării este dominată cantitativ de științele biologice, chimice și ecologice cu 67 de titluri de protecție înregistrate.

Majorări se atestă la numărul total de cereri de brevet depuse în anul 2012. Astfel în anul de analiză au fost înregistrate 195 cereri, ceea ce constituie cu 18 % mai mult comparativ cu anul precedent.

Numărul de hotărâri de acordare a brevetelor a constituit în anul de analiză 110 unități, cu 3 unități mai puțin decât în anul precedent.

Tabelul 7.2.1

Repartizarea brevetelor de invenție înregistrate în anul 2012 pe domenii de științe

	Numărul de brevete	Hotărâri de acordare a brevetelor	Cereri de brevete
Științe Biologice, Chimice și Ecologice	67	44	73
Științe Medicale	21	16	22
Științe Agricole	38	29	53
Științe Exacte și Economice	37	21	47
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>110</b>	<b>195</b>

Sursa: Rapoartele organizațiilor din sfera științei și inovării pentru anul 2012

## VIII. RELAȚII ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE

Pe parcursul anului 2012, prin intermediul Direcției Integrare Europeană și Cooperare Internațională (DIECI), activitatea Academiei de Științe a Moldovei a fost orientată spre valorificarea oportunităților oferite de statutul de țară asociată la Programul Cadru 7 al comunității europene pentru cercetare-dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013). Diversificarea relațiilor științifice bilaterale și multilaterale, extinderea cadrului legal de cooperare, promovarea proiectelor comune de cercetare, asigurarea mobilității academice a cercetătorilor, cooptarea diasporei științifice la dezvoltarea țării de origine au constituit prioritățile de pe agenda de lucru a DIECI.

### 8.1. Integrarea în Spațiul European de Cercetare

În urma semnării, la 11 octombrie 2011, la Bruxelles, a Memorandumului de Înțelegere între Uniunea Europeană și Republica Moldova privind asocierea Republicii Moldova la cel de-al Șaptelea Program Cadru al Comunității Europene pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică (2007-2013), Republica Moldova a devenit oficial țară asociată la PC7 începând cu 1 ianuarie 2012. Acest statut a oferit Moldovei multiple beneficii, cea mai importantă fiind integrarea plenară a comunității științifice în Spațiul European de Cercetare.

Ca urmare a interacțiunii comunității științifice cu experții/cercetătorii internaționali, se creează toate premisele necesare pentru ca sectorul cercetare-dezvoltare-inovare național să devină parte componentă a unei rețele europene a oamenilor de știință, a mediului de afaceri și a factorilor de decizie ce stabilesc obiectivele și prioritățile europene în domeniul cercetării-inovării. De asemenea, comunitatea științifică participă în procesul de schimb de experiență și preluare a celor mai bune practici de peste hotare, beneficiind de potențialul și excelența științifică europeană pentru soluționarea problemelor interne.

Evenimentul de lansare oficială a asocierii Republicii Moldova la PC7 s-a desfășurat la 27 ianuarie 2012, în incinta Academiei de Științe a Moldovei.

La manifestare au participat dl Dirk Steffen Schuebel, șeful Delegației Uniunii Europene în Republica Moldova, dna Natalia Gherman, viceministru al Afacerilor Externe și Integrării Europene, dl Chiril Lucinschi, președintele Comisiei parlamentare pentru cultură, educație, cercetare, tineret, sport și mass-media, dl Laurent Bochereau, șeful Departamentului pentru politică de cooperare internațională, Directoratul General Cercetare și Inovare, dna Kamila Partyka, responsabilă pentru Acțiunile Marie Curie, Directoratul General Educație și Cultură, Hasan Turgay Tursun, responsabil pentru Relații Internaționale, Centrul Comun de Cercetare.

Pe parcursul evenimentului au fost prezentate oportunitățile de participare în cadrul Acțiunilor Marie Curie și al Centrului Comun de Cercetare pentru comunitatea științifică din Republica Moldova.

Manifestarea, organizată în parteneriat cu Directoratul General pentru Cercetare și Inovare al Comisiei Europene, s-a înscris în șirul acțiunilor întreprinse de către AȘM în vederea promovării oportunităților oferite de PC7 comunității științifice, mediului de afaceri, societății civile.

În cadrul unei Misiuni de Expert realizate cu suportul Comisiei Europene prin intermediul instrumentului TAIEX (Technical Assistance and Information Exchange instrument), în perioada 19-23 martie 2012, a fost cooptat un expert german în scopul asistării AȘM la procesul de elaborare a unei strategii de internaționalizare a sferei de cercetare-inovare. Misiunea a avut drept obiective: realizarea unui schimb de informații și experiență cu privire la strategiile și punerea lor în aplicare în ceea ce privește cooperarea europeană și internațională în domeniul științei, dezvoltării tehnologice și inovării; dezvoltarea unui proiect de strategie pentru integrarea Moldovei în Spațiul European de Cercetare; identificarea de scenarii pentru a valorifica statutul Republicii Moldova de țară asociată la PC7. În rezultatul misiunii, a fost formulat proiectul strategiei privind integrarea Moldovei în Spațiul European de Cercetare, fiind ulterior, încorporată în proiectul strategiei de dezvoltarea a cercetării și inovării „Moldova cunoașterii 2020”.

În perioada ianuarie-iunie 2012, în cadrul proiectului PC7 „Rețea de cooperare internațională în domeniul științei și tehnologiei pentru țările Europei de Est și din Asia Centrală” (IncoNet EECA) s-a desfășurat un exercițiu de evaluare a sistemului de cercetare-inovare din Republica Moldova. În acest

context, la 26 iunie 2012, în incinta AȘM și-a desfășurat lucrările workshop-ului destinat prezentării raportului final al grupului de experți europeni care au participat la procesul de evaluare. Raportul a fost prezentat de dl Manfred Spiesberger, din cadrul Centrului pentru Inovații Sociale din Austria, liderul grupului de experți, și s-a axat pe domenii ce vizează sistemul public de cercetare și inovare, finanțarea CDI, resurse umane, internaționalizarea și asocierea la PC7, dimensiunea regională, bunele practici și triunghiul cunoașterii. Pentru fiecare domeniu, experții au oferit recomandări cu privire la îmbunătățirea sistemului actual de guvernare a științei și alinierea la cele mai bune practici internaționale din domeniu. De asemenea, au fost oferite informații cu privire la beneficiile pe care Republica Moldova le-ar putea obține în urma optimizării sistemului de cercetare.

În cadrul exercițiului au fost identificate practicile existente privind dezvoltarea și implementarea politicilor în domeniul CDI. În acest sens, în perioada 2-5 aprilie, au avut loc întrevederi ale experților cu dl Chiril Lucinschi, președinte al Comisiei parlamentare pentru cultură, educație, cercetare, tineret, sport și mass-media, reprezentanții Delegației Uniunii Europene în Moldova, Ministerului Educației, Ministerului Economiei, Ministerului Finanțelor, Ministerului Sănătății, Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, Camerei de Comerț și Industrie, Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare, Consiliului Rectorilor, Biroului Național de Statistică, Universității Libere Internaționale, Centrului Analitic Expert-Grup, Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic etc.

Grupul de experți a întrunit specialiști ai Ministerului Federal al Educației și Cercetării din Germania, Secretariatului General pentru Cercetare și Tehnologie din Grecia, Fondului pentru Inovare din Belarus, Ministerului Educației și Cercetării din Estonia, Ministerului Științei și Cercetării din Austria.

În cadrul aceluiași eveniment, dr. Ghenadie Cernei, coordonatorul național al Proiectului „For-Moldova” a susținut o prezentare ce reflectă direcțiile de reformare a sistemului de cercetare-inovare din Republica Moldova până în 2025, identificate în urma implementării exercițiului de foresight „For-Moldova”. Au fost expuse aspectele, pe care ar trebui să fie axate reformele sistemului de cercetare. Președintele AȘM, academicianul Gheorghe Duca, la rândul său, a prezentat viziunea comunității științifice asupra viitorului cadru managerial al sferei științei și inovării, evidențiind, totodată, carențele sistemului actual de cercetare-inovare. Președintele AȘM a propus soluții pentru problemele identificate, ce urmează a fi incluse în viitoarea strategie a sectorului dat. În urma celor expuse, a fost remarcată necesitatea existenței unui for științific național ce ar fi capabil să ofere soluții la cele mai dificile probleme ale societății, prezentând în acest context, experiența statelor europene, CSI și SUA.

La data 17 mai 2012, Academia de Științe a Moldovei a organizat un workshop cu privire la diverse aspecte ale Programului Cadru 7, cu suportul experților din cadrul Consiliului pentru Cercetare Științifică și Tehnologică din Turcia (TUBITAK).

Oaspeții speciali ai evenimentului, dl Huseyin METIN, FP7 Punct Național de Contact (NCP) pentru Tehnologii Informaționale și Comunicații și dl Orbay Bulbul, NCP pentru aspecte legale și financiare, s-au axat pe următoarele subiecte pe parcursul prezentărilor: valorificarea statutului de țară asociată la PC7, crearea consorțiului, promovarea vizibilității organizației, negocierea acordului de finanțare, managementul financiar al unui proiect, procedura de raportare a cheltuielilor, reprezentarea în Comitetele de Program.

Agenda a inclus, de asemenea, și o ședință a experților cu reprezentanții rețelei Punctelor Naționale de Contact din Republica Moldova, în cadrul căreia a avut loc prezentarea sistemelor de NCP din ambele țări, schimb de experiență și bune practici.

Workshop-ul a fost organizat în contextul realizării Planului de Acțiuni „Moldova spre Orizont 2020”.

La 6 noiembrie 2012, Academia de Științe a Moldovei, în parteneriat cu Directoratul General pentru Cercetare și Inovare al Comisiei Europene, sub egida Platformei nr.4 a Parteneriatului Estic „Contacte inter-umane”, a organizat Conferința Regională „Evaluarea științei ca o condiție pentru promovarea excelenței în cercetare”. Evenimentul a avut drept obiectiv realizarea unui schimb de experiență privind evaluarea propunerilor de proiecte de cercetare și inovare, precum și fortificarea capacităților de evaluare.

La conferință au participat peste 30 potențiali evaluatori ai proiectelor de cercetare și inovare, coordonatori ai proiectelor internaționale, experți înregistrați în baza de date PC7, reprezentanți ai consiliilor

de expertiză a proiectelor, reprezentanți ai academiilor de știință și fundațiilor de cercetare din țările Parteneriatului Estic (Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Georgia, Moldova, Ucraina).

Drept urmare a evenimentului, participanții au decis examinarea oportunității semnării unei Rezoluții privind instituirea unei platforme regionale de expertiză a proiectelor de cercetare a țărilor din Parteneriatul Estic.

În perioada de referință au fost demarate lucrările împreună cu Delegația Uniunii Europene în Moldova privind cooptarea unor experți străini care urmează să asiste AȘM în facilitarea integrării comunității științifice moldovenești în Spațiul European de Cercetare. Astfel, cu suportul Delegației UE, prin intermediul fondurilor EuropeAid, au fost selectați 3 experți care acoperă domeniile: cercetare și dezvoltare, tehnologii informaționale și inovare. Prima misiune în Moldova va avea loc în luna februarie 2013.

În scopul fortificării capacităților comunității științifice din Moldova privind implementarea proiectelor PC7 și participarea în viitorul Program Cadru pentru Cercetare și Inovare al Comisiei Europene „Orizont - 2020”, la 20 decembrie 2012, a demarat proiectul moldo-estonian „Moldova-Research Horizon” finanțat de Ministerul de Externe al Estoniei. În lista activităților este prevăzută organizarea unei sesiuni de training privind aspecte practice ale PC7 și Orizont-2020; realizarea unor vizite de studiu la organizațiile din Estonia care au implementat cu succes proiecte PC7; organizarea unei școli de vară privind scrierea proiectelor și organizarea seminarelor de informare în localitățile Cahul, Bălți și Comrat. În calitate de experți în scopul realizării activităților, vor participa reprezentanții Consiliului Estonian pentru Cercetare.

În perioada 09.10.2012-11.10.2012, acad. Ion Tighineanu, vicepreședinte al AȘM, a participat la lucrările Conferinței Internaționale „Achievements and perspectives of stakeholder coordination in Science, Technology and Innovation between EU, associated countries, Russia and other EECA countries”, care a fost organizată de Ministerul German al Educației și Cercetării (BMBF) în orașul Bonn. Forumul a permis reflectarea și evaluarea experienței în coordonarea activităților bilaterale și multilaterale, inclusiv în cadrul PC7. S-au discutat măsurile ce urmează a fi întreprinse pentru o coordonare mai bună între experții din politică, știință și business.

În cadrul evenimentului, vicepreședintele AȘM a susținut prezentarea „Republic of Moldova – New perspectives of cooperation in science, technology and innovation with EU”, audiența fiind informată despre colaborarea Republicii Moldova în plan regional și european, activități de perspectivă, eforturile depuse în scopul creării unei infrastructuri inovaționale, strategia națională „Moldova cunoașterii 2020”.

Prin intermediul celor două concursuri pentru mobilitate lansate în 2011 în cadrul proiectului PC7 IncoNet CA/SC („Rețea de cooperare internațională în domeniul științei și tehnologiei pentru țările Asiei Centrale și Caucazului de Sud”) a continuat susținerea financiară a cercetătorilor pentru participări la evenimente internaționale de brokerage, networking sau evenimente organizate de rețele europene, scopul stabilirii contactelor pentru o eventuală participare în proiecte PC7. Menționăm participarea în 2012 a cercetătorilor selectați la următoarele evenimente: „The 2nd Dietitian Workshop on PKU and the 4th European Phenylketonuria Groups (EPG) Symposium „Advances and Challenges in PKU”, organizat la Roma, Italia; „The 8th EOS Topical Meeting on Diffractive Optics”, organizat la Delft, Olanda și „Health Open Information Day & Partnering event” din Bruxelles, Belgia.

## **8.2. Cooperarea științifică bilaterală**

Imaginea Academiei de Științe a Moldovei este promovată elocvent și consecvent pe plan internațional printr-o bună colaborare cu partenerii externi bazată pe un cadrul legal consistent. În ultimii ani, Academia de Științe a Moldovei a încheiat peste 45 de acorduri de colaborare bilaterală și multilaterală cu un șir de Academii și Fonduri de susținere a științei.

Menționăm, în special, acordurile de colaborare științifică cu academiile de științe din România, Polonia, Ungaria, Cehia, Federația Rusă, Ucraina ș.a., ca rezultat fiind facilitate: participarea cercetătorilor la cele mai prestigioase manifestări științifice, schimbul de informație și obținerea unui număr considerabil de proiecte și burse cu susținere internațională.

Anul de referință, AȘM a găzduit 40 de cercetători, pentru o perioadă de ședere de la 2 până la 10 zile în cadrul schimbului echivalent cu academiile de științe sus menționate. Peste 30 de cercetători din RM au beneficiat de stagii de cercetare în țările respective.

**Azerbaidjan.** În data de 4-5 octombrie, la Bacu s-a desfășurat Forumul Internațional Umanitar, la care au participat reprezentanți ai comunității științifice din Republica Moldova. Acest eveniment anual întrunește reprezentanți celebri ai elitei politice, științifice și culturale a comunității mondiale. Forumul reflectă problemele umanitare în epoca globalizării, având drept scop stabilirea unui dialog între comunități și crearea unei platforme pentru dezbateri și discuții constructive; schimb de idei, cunoștințe teoretice și practice.

În contextul evenimentului de la Bacu, comunitatea științifică din Azerbaidjan și-a manifestat interesul de a colabora cu Republica Moldova, atât în domeniul științelor umanitare, cât și la evaluarea proiectelor de cercetare.

**Germania.** AȘM a fost vizitată de către E.S. domnul Matthias MEYER, Ambasador al Republicii Federale Germane în Republica Moldova. În discuția cu domnul ambasador, acad. Gheorghe Duca a apreciat înalt nivelul de cooperare bilaterală dintre Academia de Științe a Moldovei și Ministerul German al Cercetării și Educației și a salutat continuarea programelor bilaterale în domeniile de interes comun. Instituțiile respective au lansat cel de-al treilea Apel comun pentru depunerea propunerilor de proiecte de cercetare. La fel, s-au discutat metodele de susținere a savanților din Moldova în procesul de integrare în comunitatea științifică europeană, în contextul asocierii RM la Programul Cadru 7 al UE.

În perioada 11-18 noiembrie 2012, președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca, a întreprins o vizită de documentare la cele mai importante centre universitare din Germania, pentru a prelua experiența partenerilor germani în dezvoltarea conceptelor universitare de excelență în domeniul științei, a cluster-urilor științifico-universitare de excelență și a școlilor de promovare postuniversitară.

**Italia.** În perioada 19-20 august 2012, acad. Gh. Duca a participat la cea de a 45-a ediție a Seminarului Internațional privind Situațiile Planetare de Urgență, cu genericul „Rolul Științei în al III-lea Mileniu”, din Erice. Scopul principal al reuniunii a fost analiza rolului științei în mileniul III; problemele globale de energie nucleară; energia și durabilitatea ei în orașe; poluarea apei; terorismul; securitatea informației etc. În contextul cooperării științifice moldo-italiene a fost lansat un nou apel pentru concursul de proiecte comune de cercetare dintre Academia de Științe a Moldovei și Consiliul Național de Cercetare din Italia.

**Federația Rusă.** La 19 – 23 aprilie 2012 a avut loc vizita de lucru a președintelui AȘM la Moscova, în cadrul căreia a fost prezentat proiectul comun „Tempus”, s-au diseminat rezultatele și a avut loc schimbul de experiență în domeniul dezvoltării infrastructurii de inovare și a sistemului antreprenorial din Rusia, CSI, UE și SUA. De asemenea, s-a discutat oportunitatea dezvoltării conceptului „Universitate antreprenorială” și facilitării interacțiunii comunităților științifice, tehnice, antreprenoriale.

În timpul vizitei sale, acad. Gheorghe Duca a participat la Adunarea Generală a Academiei de Științe a Rusiei, în cadrul căreia i-au fost înmânate însemnele de *Doctor honoris causa* al Academiei de Științe a Rusiei pentru contribuția substanțială la dezvoltarea relațiilor științifice moldo-ruse.

În perioada 6-8 iunie 2012, m. c. Ion Guceac, secretar științific general al AȘM, a participat la reuniunea Asociației Internaționale a Academiilor de Științe, care s-a desfășurat în or. Moscova. Participanții la reuniune, au adoptat hotărârea privind celebrarea în 2013 a celor 20 de ani de la fondarea Asociației Internaționale a Academiilor de Științe.

La 10 decembrie 2012 acad. Gheorghe Rusnac a participat la lucrările Forumului internațional parlamentar, cu tematica: „Viitorul democrației parlamentare moderne”, organizat de către Duma de Stat a Adunării Federale a Federației Ruse, Universitatea de Stat din Moscova și Institutul de Relații Internaționale din MAE al Rusiei, care s-a desfășurat la Moscova. La acest eveniment au participat parlamentari, oameni de știință și experți din întreaga lume. Forumul a avut drept scop îmbunătățirea dialogului între instituțiile democrației reprezentative și interacțiunea dintre societatea științifică, civilă și guvern.

**Marea Britanie.** În perioada 24 octombrie-4 noiembrie 2012 academicianul Gheorghe Duca, președintele AȘM, a efectuat o vizită în Marea Britanie, la Universitățile din Nottingham și Newcastle, unde

a susținut în fața studenților și doctoranzilor o prelegere intitulată „Procesele redox în mediul ambiant”, care a fost înalt apreciată de întreaga audiență.

La Nottingham, președintele a avut o întrevedere cu domnul profesor Martyn Poliakoff, vicepreședinte al Societății Regale (instituție similară AȘM). Un subiect distinct al discuțiilor l-a constituit cooperarea internațională și oportunitățile de intensificare a cooperării între comunitățile științifice din RM și Marea Britanie. Acad. Gheorghe Duca a insistat asupra importanței oferirii noilor oportunități cercetătorilor moldoveni prin identificarea domeniilor de convergență și crearea unor parteneriate de perspectivă cu cercetătorii britanici.

**Polonia.** La 3 decembrie 2012, la Academia de Științe a Moldovei s-a desfășurat cea de-a III-a ședință a Comisiei interguvernamentale moldo-polone de colaborare economică, comercială și tehnico-științifică.

Partea moldavă a Comisiei a fost reprezentată de președintele AȘM, academicianul Gheorghe Duca, iar delegația poloneză de viceministrul economiei al Poloniei, dna Ilona Antonișin-Clic.

Subiectele incluse pe agenda de lucru a Comisiei mixte au vizat starea actuală și perspectivele de colaborare economică moldo-polonă; cooperarea în sectorul financiar-bancar; cooperarea în domeniul agriculturii și industriei alimentare. Discuțiile din cadrul ședinței au relevat probleme de interes comun pentru părți, precum și necesitatea unui nou impuls al cooperării economice. Spectrul larg de probleme a prilejuit, de asemenea, un dialog constructiv și un schimb de opinii privind cooperarea în domeniul transportului, turismului, sănătății, științei și educației.

Tot la 3 decembrie 2012, la AȘM a avut loc înmânarea însemnelor de *Doctor honoris causa* Președintelui Poloniei, Dlui Bronislaw Komorowski, aflat în vizită oficială la Chișinău. Conducătorului statului polon i-a fost conferit acest titlu onorific printr-o hotărâre luată în acest sens de CSSDT, pentru contribuții substanțiale aduse la dezvoltarea științelor istorice, aprofundarea și consolidarea relațiilor de colaborare moldo-polone și cooperare științifică între cele două state. La eveniment au participat oficiali din Polonia, reprezentanți ai misiunilor diplomatice acreditate în Republica Moldova, mediului academic, universitar, personalități publice și culturale.

**România.** În cadrul schimbului echivalent efectuat în baza Acordului de colaborare științifică dintre AȘM și Academia Română a avut loc consemnarea a 200 de ani de la anexarea Basarabiei la Imperiul Rus, și în special Conferința științifică internațională „Basarabia-1812. Problemă națională, implicații internaționale”, care a avut loc sub egida acestor două academii în perioada 14-16 mai 2012.

La conferință au participat oameni de știință cu renume în istoriografia contemporană, specialiști calificați în domeniul dreptului național și internațional din Republica Moldova, România, Rusia, Turcia, Franța, Germania, Austria, Marea Britanie, SUA, Finlanda, Țările Baltice, Ucraina, Polonia și din alte țări.

La lucrările sesiunii a VI-a a Comisiei mixte interguvernamentale de colaborare economică și integrare europeană între Republica Moldova și România, care s-a desfășurat la București, în perioada 25-26 aprilie 2012, AȘM a fost reprezentată de către dr. hab. Aurelian Dănilă, director al Institutului Patrimoniului Cultural. În cadrul ședinței au fost abordate mai multe subiecte, printre care domeniul cercetării științifice și inovării, și s-a convenit asupra acordării asistenței necesare pentru activitatea Oficiului Moldovei pentru Știință și Tehnologie din partea Oficiului Român pentru Știință și Tehnologie pe lângă UE.

În data de 3-4 septembrie 2012, acad. Ion Tighineanu, vicepreședinte al AȘM, a participat la lucrările Conferinței internaționale „ROMOPTO 2012”, organizate de către Academia Română, la București. În cadrul conferinței au fost abordate teme de cercetare actuale, precum Fizica Laserilor, Optica neliniară, Biofotonica, Optica aplicată în protecția mediului și Optoelectronica. La lucrările conferinței au participat reprezentanți ai organizațiilor internaționale cu renume.

**Turkmenistan.** Participarea delegației moldave, la 11 octombrie 2012, la Conferința Internațională pentru securitate alimentară în țările CSI, din Așgabat, a avut un impact pozitiv asupra dezvoltării relațiilor de cooperare cu țările CSI. În cadrul acestei conferințe au fost discutate dezvoltarea agriculturii și securității alimentare, inclusiv punerea în aplicare a realizărilor avansate ale științei și celor mai recente tehnologii din agricultură.

În data de 15-16 octombrie 2012, la Așgabat, s-a desfășurat cea de a VII-a ediție a Forumului intelectualității de creație și științifice a statelor-membre ale CSI, delegația moldavă a fost condusă de președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca.

Lucrările Forului intelectualității au finalizat cu adoptarea unei Rezoluții, unde au fost incluse recomandările tematice din cadrul secțiilor de profil, care vor sta la baza dezvoltării și consolidării ulterioare a cooperării științifice, culturale și de creație a statelor CSI.

În paralel cu lucrările Forului, s-a desfășurat Ședința comună a Asociației Internaționale a Academiei de Științe și Asociației Eurasiatice a Universităților, prezidată de Victor Sadovnicii, rectorul Universității „M. Lomonosov” din Moscova. La reuniune au participat și președintele AȘM, academicianul Gheorghe Duca.

**Ucraina.** La data de 27 februarie 2012, președintele AȘM a participat la Kiev la adunarea jubiliară a comunității științifice din Ucraina, dedicată aniversării a 50 de ani de la învestirea în funcția de președinte al Academiei Naționale de Științe din Ucraina a academicianului Boris Paton. La acest eveniment, președintele AȘM a înmănat domnului acad. B. Paton „Ordinul de Onoare al Republicii Moldova” în semn de înaltă recunoștință pentru realizările deosebite în dezvoltarea relațiilor interacademice, pentru contribuția în pregătirea cadrelor înalt calificate pentru instituțiile de cercetare din Republica Moldova și activitate științifico-metodică prodigioasă.

**Ungaria.** În perioada 24-25 septembrie 2012 acad. Ion Tighineanu, vicepreședinte al AȘM, a participat la ediția a III-a a Conferinței Academiei din bazinul râului Dunărea, intitulată „Vocea Științei”, care s-a desfășurat la Budapesta.

Urmare a finalizării proiectelor de mobilitate științifică din cadrul Acordului de cooperare științifică între Academia de Științe a Moldovei (AȘM) și Academia de Științe a Ungariei pentru anii 2010-2012, în scopul continuării colaborării dintre Academii și cercetătorii ambelor țări, a fost lansat un nou Apel comun pentru depunerea propunerilor de proiecte vizând mobilitatea în cadrul schimbului echivalent.

În perioada 20-21 noiembrie 2012, la AȘM a avut loc o ședință de lucru cu dr. Balint Magyar, membru al Consiliului de guvernare al Institutului European pentru Inovare și Tehnologie din Budapesta, în cadrul căreia au fost dezbătute subiecte ce țin de problema sporirii eficienței activității comunității științifice în noile condiții. Totodată, s-a discutat și proiectul Strategiei de dezvoltare a cercetării-inovării 2020 „Moldova cunoașterii”.

### 8.3. Cooperarea științifică multilaterală

Pe parcursul anului 2012, activitățile de colaborare ale Academiei de Științe a Moldovei în cadrul organizațiilor internaționale au vizat valorificarea și extinderea relațiilor științifice în cadrul OCEMN, GUAM, ICE, NATO, ALLEA, ICSU și CSI. Promovând interesele comunității științifice din Republica Moldova în cadrul acestor organizații, AȘM a delegat reprezentanții săi la cele mai importate forumuri și congrese organizate în cadrul formatului multilateral de cooperare și a venit cu unele contribuții valoroase în vederea abordării subiectelor privind provocările sociale contemporane. De asemenea, au fost diseminate oportunitățile de finanțare oferite de aceste organizații comunității științifice autohtone.

În perioada 18-21 septembrie 2012, la Trieste (Italia), a avut loc Reuniunea Inițiativei Central Europene (ICE) a miniștrilor științei și tehnologiei. În cadrul evenimentului menționat au fost prezentate și discutate subiecte privind realizarea unor proiecte internaționale cu participarea membrilor ICE, printre care le menționăm pe cele implementate de laboratoarele ELETRA și FERMI. De asemenea, în cadrul ședinței ICE au fost abordate aspectele generale de participare a țărilor membre la programul cadru de finanțare a cercetării intitulat „Orizont 2020”.

În timpul prezentărilor și discuțiilor s-a evidențiat faptul că este necesar a intensifica investițiile financiare în infrastructura de cercetare prin identificarea și aplicarea tuturor instrumentelor disponibile în acest sens. Astfel, participanții la ședința ministerială și-au exprimat angajamentul lor de a promova consolidarea legăturilor dintre investițiile în infrastructura de cercetare și dezvoltarea cercetării comune în cadrul programelor europene ale UE.



În perioada 22-23 noiembrie 2012 la Sarajevo (Bosnia și Herțegovina) a avut loc Reuniunea experților și cea a miniștrilor în domeniul științei, tehnologiei și inovării din statele Europei de sud-est, organizată de *Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO)*.

În cadrul evenimentului, care a întrunit delegațiile naționale la nivel de experți, au fost abordate subiecte privind dezvoltarea infrastructurii de cercetare, asigurarea conexiunii dintre învățământ superior și cercetare, comunicarea rezultatelor cercetărilor științifice unui public cât mai larg, precum și asigurarea accesului mai facil la publicațiile științifice. Prezentările și discuțiile experților au evidențiat faptul că este necesar a încuraja interconectarea infrastructurii de cercetare deja existente în regiunea Europei de sud-est, este dezirabil a mări frecvența și intensitatea schimbului de cercetători dintre țările din regiune și a ameliora calitatea datelor statistice privind evoluțiile din domeniul cercetare-inovare. De asemenea, s-a recomandat elaborarea unor politici și strategii de finanțare a cercetării care corespund necesității de dezvoltare a unei societăți bazate pe cunoaștere. Pentru a disemina cele mai relevante rezultate științifice, experții prezenți la ședință au propus elaborarea în cadrul UNESCO a unei foi de parcurs pentru a încuraja conexiunea dintre știință și societate și a dezvolta jurnalismul științific în regiunea Europei de sud-est.

La ședința ministerială UNESCO, participanții din țările Europei de sud-est au pus în evidență faptul că producerea noilor cunoștințe și diseminarea lor către societate reprezintă fundamentul unei dezvoltări economice ascendente. Pornind de la această premisă, miniștrii și șefii de delegații au semnat o Declarație comună prin care au convenit, printre altele: să recunoască rolul crucial al cercetării și al educației în procesul de elaborare și implementare a strategiilor naționale de dezvoltare; să încurajeze informarea plenară a societății privind realizările științifice din țară; să dezvolte în continuare mecanisme de evaluare a cercetării și inovării; să faciliteze parteneriatele dintre sectorul public și privat în domeniul cercetării și inovării; să își concentreze atenția pe un număr limitat de priorități și să dezvolte activități de specializare inteligentă în cadrul rețelelor regionale; să acorde o atenție mai mare calității datelor statistice și sistemului de statistici în sectorul cercetare-inovare; să sporească suportul financiar pentru proiectele științifice, inovaționale și de transfer tehnologic, precum și să dezvolte capacitățile de cercetare în regiunea sud-est Europeană; să-și orienteze eforturile pentru dezvoltarea unor programe de management al științei pentru factorii de decizie naționali și regionali din sectorul cercetare-inovare; să promoveze în continuare acordurile bilaterale și regionale și să acorde un acces mai facil cercetătorilor din regiune la infrastructura și literatura științifică; să amplifice sinergia dintre diferite instrumente și programe existente pentru a evita dublarea acestora.

În final, participanții la ședința ministerială au solicitat suportul UNESCO, UE și sprijinul altor organizații internaționale pentru a susține țările din Europa de sud-est în vederea consolidării capacităților naționale și regionale în vederea dezvoltării politicilor în domeniul cercetării, inovării și tehnologiilor, precum și pentru a aprofunda legătura dintre știință, politicile naționale și societate.

Cu privire la colaborarea în cadrul *Organizației Cooperării Economice a Mării Negre (OCEMN)*, menționăm că în perioada 28-29 mai 2012, la Istanbul (Turcia) a avut loc ședința Grupului de lucru privind cooperarea în domeniul științei și tehnologiei al OCEMN.

Remarcăm că domeniile de cooperare, pentru anii 2012-2014, în cadrul grupului de lucru OCEMN sunt: (a) resursele umane; (b) consolidarea capacităților; (c) infrastructura de cercetare; (d) inovarea; (e) sinergia și suportul pentru proiectelor intersectoriale multilaterale.

În cadrul ședinței reprezentanții Republicii Elene au prezentat raportul intermediar privind implementarea Planului de acțiuni al OCEMN de cooperare în domeniul științei și tehnologiei pentru perioada 2012-2014. Raportul menționat evidențiază faptul că, deși criza financiară provoacă constrângeri bugetare majore și afectează negativ punerea în aplicare a Planului menționat, există totuși oportunități de depășire a dificultăților pentru a obține rezultate tangibile. Printre oportunitățile prezentate, menționăm: necesitatea creării unor sinergii dintre inițiativele regionale și proiectele susținute de UE; instituționalizarea unor mecanisme de cooperare permanente dintre țările OCEMN și dintre OCEMN și UE.

În perioada 6-7 noiembrie 2012, la Istanbul (Turcia), s-au desfășurat lucrările Ședinței grupului de lucru OCEMN privind cooperarea în domeniul științei și tehnologiei. În cadrul ședinței s-au abordat subiecte precum: implementarea rezoluțiilor, deciziilor și recomandărilor a Consiliului OCEMN; implementarea dispozițiilor Agendei Economice a OCEMN; implementarea Strategiei Publice de Comunicare; Planul de

Acțiuni a grupului de lucru OCEMN privind cooperarea în domeniul științei și tehnologiei. Urmare a evenimentului, partea moldovenească a evidențiat că statele OCEMN ar trebui să-și concentreze mai mult eforturile în următoarele direcții prioritare: investirea în resursele umane, consolidarea capacităților, dezvoltarea infrastructurii de cercetare și a inovării; dezvoltarea unui registru al inovațiilor naționale și crearea condițiilor pentru o colaborare eficientă în domeniu; încurajarea cercetărilor comune și a cursurilor de training dintre instituțiile științifice și universitățile statelor membre; identificarea unor căi inovative pentru integrarea alocațiilor publice și private și facilitarea accesului la alte resurse financiare disponibile; facilitarea unei cooperări mai aprofundate a statelor membre cu structurile instituționale ale OCEMN și cu alte organizații și parteneri în scopul încurajării schemelor de cofinanțare.

Cooperarea în cadrul *Organizației Nord Atlantice (NATO)* a continuat în 2012 în formatul Programului Știință pentru Pace și Securitate (NATO SPS) și al Planului Individual de Acțiuni al Parteneriatului Republica Moldova – NATO actualizat (compartimentul dedicat activităților tehnico-științifice). Astfel, AȘM a continuat să disemineze activ oportunitățile NATO SPS de susținere a proiectelor de cercetare-inovare, plasând pe site-ul [www.international.asm.md](http://www.international.asm.md) și diseminând prin intermediul poștei electronice informații privind oportunitățile și condițiile specifice de participare a comunității științifice din Republica Moldova la Programul NATO SPS. În acest context, colaboratorii DIECI a AȘM au participat la câteva evenimente susținute de NATO, printre care menționăm: atelierul de lucru privind punerea în aplicare a Rezoluției CSONU 1540, desfășurat la Chișinău în perioada 9-10 octombrie 2012, și workshop-ul intitulat „Modelul NATO 2012” din data de 4 decembrie 2012.

De asemenea, în anul de referință au continuat activitățile de cercetare realizate în cadrul unor proiecte susținute de către NATO SPS, printre care menționăm:

- EAP.NIG 982517: „Silk Network Academies Alliance”;
- NIG 982702: New RENAM-RoEduNet gateway based on CWDM technologies implementation;
- EST.CLG 982852: „Mitigation of water stress in agricultural soils by bio-indicators”;
- SfP-981186: „Clean-Up of Chemicals - Moldova”;
- SfP-983287: „Landslide Susceptibility Assessment in the Central Part of the Republic of Moldova”.

În cadrul proiectelor menționate au fost realizate activități ce vizează valorificarea cunoștințelor teoretico-metodologice în soluționarea unor probleme practice cu care se confruntă țara, printre care menționăm:

- Dezvoltarea conceptului de structură a unei noi stații seismice, care va fi amplasate în partea de est a Moldovei (Ștefan Vodă);
- Instalarea a 4 segmente de fibră optică pentru conectarea noilor subdiviziuni din sfera științei și educației și extinderea ariei rețelei optice proprii cu 5,6 km în municipiul Chișinău;
- Organizarea, la data de 17 mai 2012, a celei de a șasea ediție a conferinței „RENAM UC-2012 NREN: oportunități pentru dezvoltare în Moldova”;
- Crearea rețelei VLAN de 1 Gbps și a canalului de alternativă de transport de date pentru asigurarea accesului rețelei ACADEMICA, UPS „Ion Creanga”, CNMPMU la infrastructura comună a rețelei RENAM;
- Publicarea monografiei (Editura Compania Springer) care cuprinde problemele produselor chimice periculoase și a pesticidelor;
- Oferirea seminarelor de informare pentru 75 colaboratori ai Serviciului Protecției Civile și Situațiilor Excepționale, dedicate pericolului și riscului seismic etc.

În anul 2012 relațiile de colaborare dintre AȘM și *Federația Europeană a Academiiilor de Științe (ALLEA)* au cunoscut o dinamică pozitivă. În acest context, în perioada 11-12 aprilie 2012, președintele AȘM a participat la Asamblarea Generală a ALLEA, care s-a desfășurat la Roma (Italia). La acest eveniment au participat președinți și secretari generali ai academiilor de științe din Europa, rectori și vicerectori ai universităților europene, precum și savanți în domeniul organizării și valorificării bazelor de date deschise. În cadrul întrunirii menționate a avut loc alegerea conducerii ALLEA, a fost discutată viziunea de dezvoltare

pe viitor a organizației, fiind, de asemenea, abordat rolul științelor socioumane în realizarea viitorului program-cadru al Uniunii Europene în domeniul cercetare-inovare.

În acest context, 52 de academii-membre ale organizației din 40 de țări l-au ales în calitate de președinte al ALLEA pe prof. Günter Stock. Viziunea de viitor a organizației a fost prezentată de către noul Președinte ales al ALLEA, care în discursul său a menționat că, în pofida dificultăților financiare prin care trece în prezent organizația, este necesar ca academiile-membre să participe activ la consolidarea, stabilizarea și adaptarea ALLEA la noile realități de austeritate. În acest sens, organizația urmează să își mobilizeze eforturile în vederea formulării programelor științifice la nivelul Uniunii Europene în două domenii prioritare: „Politici pentru managementul științei în Europa” și „Știința în societatea europeană”.

**Oficiul din Republica Moldova al Centrului Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU).** Pe parcursul anului 2012 comunitatea științifică din Republica Moldova a continuat să beneficieze de cele mai avantajoase platforme de asistență oferite de către Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina (STCU), care constituie un suport favorabil pentru dezvoltarea sferei științei și inovării. Acesta ține de investițiile financiare și logistice alocate pentru implementarea proiectelor, pentru organizarea și participarea la diferite manifestări științifice internaționale și promovarea celor mai importante realizări. Din momentul demarării activităților de colaborare cu STCU cercetătorii moldoveni, în competiție cu cei din Azerbaidjan, Georgia și Ucraina, au reușit să obțină 38 granturi finanțate de către STCU, costul total al cărora constituie 2,8 mil. dolari.

Pe parcursul anului 2012 STCU a oferit suport financiar și logistic pentru participarea cercetătorilor din RM la diferite conferințe și manifestări științifice internaționale în țările UE, SUA și Canada, costul total al cărora depășește suma de 100 mii USD.

Activitățile desfășurate de către STCU vin să completeze seria de măsuri, organizate de către ASM, scopul major al cărora este sporirea gradului de mobilitate și responsabilitate, creșterea competitivității și spiritului inovativ, măsuri orientate la integrarea activă a comunității științifice din Republica Moldova în Spațiul European de Cercetare.

#### **8.4. Dezvoltarea relațiilor de cooperare cu diaspora științifică a Republicii Moldova**

În anul de referință cooperarea AȘM cu membrii diasporei științifice a Republicii Moldova a cunoscut o evoluție ascendentă fiind obținute rezultate remarcabile în acest sens. Cooperarea pe dimensiunea menționată a urmărit implicarea membrilor diasporei științifice din UE, SUA și CSI în procesul de cercetare-inovare din Republica Moldova, prin oferirea sprijinului și asistenței necesare în realizarea unor activități cu impact asupra sectorului cercetare, dezvoltare și educație din țara de origine. În acest sens, suportul și expertiza acordată de organizațiile și fondurile internaționale precum Organizația Internațională pentru Migrație (OIM), Misiunea din Republica Moldova; Institutul Federal de Tehnologii din Lausanne (EPFL), Elveția; Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare (SDC) și Fundația Națională Elvețiană pentru Știința (SNSF) au contribuit într-o măsură considerabilă la realizarea cu succes a sarcinilor trasate pentru anul 2012.

Pentru a realiza scopul enunțat mai sus, AȘM a contribuit la elaborarea și implementarea „Planului de acțiuni privind susținerea național-culturală și socială a diasporei moldovenești pentru anii 2012-2014”, compartiment dedicat diasporei științifice. Astfel, conform planului enunțat, în 2012, au fost realizate mai multe activități-cheie.

A fost menținută și îmbunătățită în regim on-line platforma permanentă de interacțiune „Diaspora Network”, care poate fi accesată pe site-ul [www.asm.md](http://www.asm.md) și [www.international.asm.md](http://www.international.asm.md). În 2012 peste 65 de noutăți, oportunități și evenimente au fost plasate și diseminate către aproximativ 100 de membri înregistrați pe această platformă. Platforma a fost, de asemenea, utilizată pentru expertizarea proiectelor de politici din domeniul cercetare-inovare.

Au fost lansate invitații formale și informale către membrii marcanți ai diasporei științifice a Republicii Moldova privind oportunitatea de înscriere în calitate de evaluatori în platforma on-line „Expert On-line” de evaluare a proiectelor de cercetare finanțate de la bugetul de stat. Primii experți din diaspora

științifică au participat deja la evaluarea proiectelor de cercetare elaborate de către colegii lor din Republica Moldova în 2012.

În perioada de referință au fost invitați să participe la evenimentele de amploare organizate de instituțiile din sfera de cercetare și inovare din Republica Moldova mai mulți membri ai diasporei științifice. Astfel, în data de 12 octombrie curent, 8 membri ai diasporei științifice din țări precum Germania, Franța, România, Suedia, Israel, SUA, Canada ș.a. au participat la workshop-ul regional intitulat „Mobilitatea înalt calificată și dezvoltarea sectorului de cercetare și inovare din Republica Moldova: necesitatea unei viziuni strategice”.

Au fost încurajate și susținute financiar vizitele de lucru de scurtă durată ale membrilor diasporei științifice în cadrul organizațiilor din sfera cercetare și inovare din Republica Moldova prin intermediul programului de granturi în cadrul proiectului „Fenomenul exodului de creiere: un mod de abordare în vederea consolidării Republicii Moldova ca platformă de cercetare și dezvoltare” gestionat de AȘM în parteneriat cu OIM și finanțat de Uniunea Europeană. În anul de referință, au fost susținuți 11 cercetători din diaspora Republicii Moldova care în decurs de 11 zile au realizat activități de cercetare și instruire în centrele academice și universitare din Republica Moldova. Drept rezultat al acestor vizite, reprezentanții diasporei științifice a Republicii Moldova au (re)inițiat colaborări de cercetare cu colegii din instituțiile moldovenești; au oferit prelegeri și îndrumări pentru tezele de licență, masterat și doctorat ale studenților și și-au partajat cunoștințele și experiența; au fost publicate lucrări comune în reviste naționale și internaționale, organizându-se și discuții cu privire la posibilitatea elaborării unor proiecte comune pentru a aplica la diverse programe naționale și internaționale, inclusiv la PC7. Drept urmare, în 2012 au fost depuse câteva proiecte de cercetare-inovare comune cu participarea comunității și membrilor diasporei științifice în cadrul Programelor bilaterale de granturi dintre AȘM și BMBF și în cadrul PC7. Ținând cont de succesul acestui proiect-pilot, vizitele de scurtă durată ale membrilor diasporei științifice vor fi continuate și în perioada 2013-2014, susținerea financiară fiind asigurată de proiectul „Valorificarea migrației în scopuri de dezvoltare a Republicii Moldova” coordonat de ODIMM și OIM.

În anul 2012 echipa ASM și EPFL au continuat cercetările teoretico-metodologice privind identificarea unor instrumente eficiente de conectare a diasporei la dezvoltarea științifică și socioeconomică a Republicii Moldova. Astfel, în perioada de referință au fost sintetizate peste 300 de chestionare completate de membrii diasporei și comunității științifice din țară și prezentate concluziile științifice și recomandările de politici în cadrul a două evenimente publice organizate la EPFL, Lausanne (Elveția) și AȘM.

Primul eveniment de diseminare a concluziilor metodologice și a recomandărilor practice a fost organizat la data de 2 februarie 2012 de EPFL în cooperare cu ASM și a reunit la masa de discuții cercetători interesați din Lausanne (EPFL și UNIL), membri ai comunității științifice din Elveția, oficiali de la Consatul General al Republicii Moldova din Geneva, reprezentanți ai SNSF etc.

Al doilea eveniment intitulat: „Mobilitatea înalt calificată și dezvoltarea sectorului de cercetare și inovare din Republica Moldova: necesitatea unei viziuni strategice” a fost organizat de AȘM în cooperare cu EPFL și OIM – Moldova, la Chișinău, în data de 12 octombrie 2012. Organizat sub auspiciile celui de al 5-lea Congres al Diasporei Moldovenești, evenimentul a fost susținut financiar de Uniunea Europeană și Programul SCOPES al SNSF și SDC.

Evenimentul regional a reunit actori naționali și internaționali care au un rol activ în abordarea fenomenului mobilității și dezvoltării. Printre participanți menționăm experți internaționali cu renume din Franța, Elveția, SUA, România, Albania, Serbia, Armenia, Ucraina, reprezentanți ai organizațiilor internaționale, cum ar fi Organizația Internațională pentru Migrație (OIM), Organizația Internațională a Muncii (ILO), Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (UNDP), Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO) și donatori (SDC Moldova și SNSF Elveția), membri notorii ai comunității științifice din țară și de peste hotare (diaspora științifică a Republicii Moldova), precum și reprezentanți ai autorităților publice centrale și ai ONG-urilor de profil din Republica Moldova.

Workshop-ul regional și-a propus identificarea practicilor naționale și internaționale, a instrumentelor și a strategiilor specifice care pot fi implementate pentru a valorifica cunoștințele,

competențele, expertiza și resursele diasporei înalt calificate pentru dezvoltarea sectorului cercetare–inovare în țara de origine, în special în Republica Moldova și în regiune.

Pentru a oferi comunității științifice din Republica Moldova un acces mai facil la oportunități internaționale de suport al activităților de cercetare-inovare, DIECI a continuat în 2012 să îmbunătățească și să promoveze portalul dedicat cooperării științifice internaționale, intitulat [www.international.asm.md](http://www.international.asm.md). Prin intermediul acestuia au fost distribuite cele mai noi știri cu privire la oportunitățile internaționale de cooperare în domeniul cercetare-dezvoltare. În acest context, au fost plasate 100 anunțuri despre oferte de finanțare, burse, programe de granturi de cercetare, proiecte internaționale, conferințe, workshop-uri etc., care au fost remise unui număr de peste 300 de abonați al newsletter-ului integrat în portalul electronic. Site-ul a fost vizitat de peste 12.000 de vizitatori unici din 81 de țări, cele mai multe accesări ale portalului fiind efectuate din Republica Moldova (cca 18.000), România (cca 3.000), Germania (cca 300), SUA (cca 300) și Franța (cca 200).

## IX. SUPORTUL ȘTIINȚIFICO-CONSULTATIV ACORDAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE

### 9.1. Strategii și politici în sfera științei și inovării

În conformitate cu documentele de planificare strategică națională Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020”, precum și Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2012-2015, una din prioritățile sistemului actual de guvernare a sferei științei și inovării este perfecționarea cadrului actual de reglementare prin înlăturarea curențelor existente în sistem.

În acest sens, Academia de Științe a Moldovei a elaborat strategia de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în 2020, un document de politici esențial pentru sfera științei și inovării.

Strategia este fundamentată de viziunea de dezvoltare a domeniului cercetării-dezvoltării până în 2020 elaborată în cadrul unui exercițiu amplu de Foresight - FOR MOLDOVA, la care au participat 400 de persoane, experți naționali și internaționali. În cadrul proiectului menționat au fost identificate și sistematizate o serie de probleme și constrângeri cu care se confruntă domeniul cercetării-dezvoltării din Republica Moldova.

Estimând problemele, constrângerile, dar și oportunitățile și provocările existente a fost formulată viziunea strategică privind reformarea domeniului cercetării-dezvoltării din Republicii Moldova până în anul 2020.

Scopul realizării strategiei constă în dezvoltarea unui sistem capabil să creeze cunoaștere științifică performantă în vederea creșterii competitivității economiei naționale și a gradului de bunăstare a populației.

Pentru a atinge acest deziderat, au fost identificate 5 obiective generale, detaliate prin intermediul mai multor obiective specifice. Obiectivele generale axează atenția asupra problemelor care există în prezent, urmând ca ele să fie transformate în puncte forte: dezvoltarea capacităților umane, instituționale și de infrastructură; definirea și managementul priorităților de cercetare; dialogul continuu între știință și societate, diseminarea cunoștințelor și implementarea în practică a rezultatelor cercetării; internaționalizarea cercetării, integrarea în spațiul european de cercetare și creșterea vizibilității internaționale; guvernarea domeniului cercetării-dezvoltării în baza unui model consensual de administrare, orientat spre performanță și excelență.

Reformele prevăzute vor viza toate aspectele cercetării, dar și componentelor aferente. Astfel, se va modifica esențial modelul consensual de guvernare a domeniului cercetării-dezvoltării, vor fi implementate modele noi de finanțare a domeniului cercetării-dezvoltării, vor fi create oportunități și condiții de participare a mediului de afaceri la infrastructura și activele domeniului cercetării-dezvoltării, inclusiv cele financiare.

Un aspect aparte și important abordat în strategie vizează conexiunea domeniului cercetării-dezvoltării cu societatea pentru a asigura o implicare și conlucrare activă, dar și o responsabilitate față de necesitățile acesteia; crearea unui parteneriat stabil cu posibilități mai vaste de participare în cadrul programelor și proiectelor internaționale/rețelelor de cercetare și inovare naționale, ce au tangențe cu rețele europene locale.

Implementarea strategiei va asigura antrenarea tuturor subiecților interesați spre îmbunătățirea condițiilor și organizării proceselor de cercetare, dar și spre atingerea unei eficiențe și performanțe în domeniul cercetării-dezvoltării.

### 9.2. Perfectarea actelor normative

#### *Proiecte de acte normative elaborate*

1. Proiectul legii „Privind completarea și modificarea unor acte legislative”.
2. Proiectul de lege „Privind modificarea și completarea Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV” (armonizarea cu bunele practici și legislația Uniunii Europene).
3. Proiectul de lege „Cu privire la capitalul de risc în activitatea inovațională”.
4. Proiectul legii „Privind modificarea Legii nr. 138-XVI din 21 iunie 2007”.
5. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea Normativelor de plată pentru prestarea serviciilor de cercetări științifice de către angajații organizațiilor de drept public din sfera științei și inovării, participanți la proiectele de cercetare-dezvoltare europene și internaționale.

6. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012”.
7. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în Regulamentul cu privire la recunoașterea și echivalarea actelor de înaltă calificare științifică și științifico-didactică obținute în străinătate, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 472 din 6 mai 2004”.
8. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 724 din 26 iunie 2006 cu privire la mijloacele speciale ale organizațiilor și instituțiilor publice subordonate Academiei de Științe a Moldovei”.
9. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la modificarea anexei nr.2 la Hotărârea Guvernului nr. 246 din 8 aprilie 2010”.
10. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la acordarea Bursei de excelență a Guvernului și Bursei nominale (pe domenii) pentru doctoranzi pe anul 2012”.
11. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2013-2016”.
12. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la crearea Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană”.
13. Proiectul Planului de admitere la doctorat și postdoctorat, pentru anul de studii 2013-2014.

***Proiecte de acte normative examinate/avizate***

1. Proiectul legii „Pentru modificarea art. 42 al Legii nr. 158-XVI din 04 iulie 2008 cu privire la funcția publică și statutul funcționarului public”.
2. Proiectul legii „Pentru modificarea și completarea unor acte legislative”.
3. Proiectul legii „Pentru modificarea și completarea Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 15 iulie 2004”.
4. Proiectul legii „Pentru completarea Codului contravențional”.
5. Proiectul legii „Cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare”.
6. Proiectul de lege „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1538-XIII din 25 februarie 1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat”.
7. Proiectul legii „Pentru modificarea unor acte legislative” înaintat cu titlu de inițiativă legislativă de către unii deputați în Parlamentul RM.
8. Proiectul legii „Privind transmiterea Monumentului de arhitectură peisajeră Parcul din satul Țaul din gestiunea Grădinii Botanice a AȘM în gestiunea Primăriei satului Țaul”.
9. Proiectul legii „Pentru modificarea și completarea unor acte legislative”.
10. Proiectul legii „Pentru completarea Codului penal al Republicii Moldova”, înaintat cu titlu de inițiativă legislativă de către unii deputați în Parlamentul Republicii Moldova.
11. Proiectul hotărârii Guvernului Republicii Moldova „Cu privire la modificarea și completarea unor hotărâri ale Guvernului”.
12. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind inițierea negocierilor în vederea semnării Acordului de colaborare între Guvernul RM și organizația Eurasiatică de Brevete în domeniul protecției juridice a brevetelor de invenție”.
13. Proiectul hotărârii Guvernului „Pentru executarea Legii nr. 133 din 08 iulie 2011 privind protecția datelor cu caracter personal”.
14. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la modificarea și completarea unor hotărâri ale Guvernului”.
15. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la completarea Hotărârii Guvernului nr. 381 din 13 aprilie 2006”.
16. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind salarizarea funcționarilor public”.
17. Proiectul hotărârii Guvernului „Pentru aprobarea Acordului de fondare a Centrului Internațional de Informații Științifice și Tehnice, semnat la Moscova la 27 februarie 1969”.

18. Proiectul hotărârii Guvernului „Pentru aprobarea Hotărârii Consiliului economic al Comunității Statelor Independente din 03 decembrie 2004 privind aprobarea Regulamentului Consiliului coordonator interstatal pentru informații științifico-tehnice”.
19. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la modificarea și completarea unor hotărâri ale Guvernului”.
20. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea Regulamentului privind procedurile standard și condițiile generale de selectare a parteneriatului privat”.
21. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la abrogarea unor hotărâri ale Guvernului”.
22. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la completarea anexei nr. 2 a Hotărârii Guvernului nr. 1326 din 14 decembrie 2005 cu privire la măsurile de optimizare a infrastructurii sferei științei și inovării”.
23. Proiectul hotărârii Guvernului privind cooperarea economică a statelor-membre ale CSI.
24. Proiectul Acordului între Guvernul RM și Guvernul Republicii Lituania privind cooperarea în domeniul educație și științei.
25. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la Congresul Mondial al eminescologilor”.
26. Proiectul hotărârii Guvernului „Pentru aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în Hotărâre Guvernului nr. 489 din 29 martie 2008”.
27. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind salarizarea personalului care efectuează deservirea tehnică și asigură funcționarea instanțelor judecătorești, a procuraturii și a autorităților administrației publice, centrale și locale”.
28. Proiectele hotărârilor de Guvern „Despre aprobarea proiectului de Lege pentru completarea articolului 24 din Legea nr. 64-X11 din 31 mai 1990” și „Pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Agenției pentru Relații cu Diaspora structurii și efectivului-limită ale aparatului central ale acesteia”.
29. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea creării și exploatării Centrului de Tehnologii ionizate prin parteneriat public-privat”.
30. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind modificarea și completarea Hotărârii nr. 355 din 23 decembrie 2005 „Cu privire la sistemul de salarizare în sectorul bugetar”.
31. Proiectul hotărârii Guvernului nr. 796 din 25 octombrie 2012 „Cu privire la abrogarea unor acte normative ale Guvernului”.
32. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea Planului Național de Armonizare a Legislației pentru anul 2013”.
33. Proiectul hotărârii Guvernului „Privind aprobarea obiectului concesiunii și a clauzelor obligatorii pentru contractul de concesiune a activităților de prospectare și explorare a zăcămintelor de petrol și gaze naturale”.
34. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea Proiectului de Lege pentru modificarea și completarea Legii nr. 66-XV1 din 27 martie 2008”.
35. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea proiectului de lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative”.
36. Proiectul hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea proiectului de lege pentru completarea Legii nr. 221 din 19 septembrie 2010 privind deetatizarea publicațiilor periodice publice”.
37. Proiectul hotărârii Guvernului „Pentru aprobarea Planului de acțiuni pe anul 2013 privind implementarea Proiectului Guvern fără hârtie”.
38. Proiectul Planului de acțiuni al Guvernului pentru anii 2012-2015.

#### ***Proiecte de acte normative ale altor autorități***

1. Proiectul hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție „Cu privire la practica aplicării de către instanțele de judecată a unor prevederi ale legii cu privire la libertatea de exprimare”.
2. Proiectul Regulamentului instituției Medico-sanitare Publice Spitalul Clinic Republican.
3. Sesizare nr. 35-c privind controlul constituționalității alin. 3 al art. 3 din legea nr.142-XVI din 07 iulie 2005.
4. Proiectul Planului de acțiuni în domeniul Drepturilor Omului.



5. Proiectul hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție „Cu privire la unele aspecte ce vizează participarea procurorului la judecarea cauzei penale”.
6. Proiectul hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție „Privind modificarea Hotărârii explicative cu privire la practica aplicării de către instanțele judecătorești a legislației despre încasarea cheltuielilor taxei de stat”.
7. Proiectul hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție „Cu privire la practica judiciară în cauzele penale referitoare la infracțiunile săvârșite (omor)”
8. Proiectul hotărârii Curții Constituționale „Privind excepțiile de neconstituționalitate a prevederilor art. III din legea nr. 42 din 17 martie 2011 cu privire la modificarea anexei la Legea nr. 451-XV din 30 iulie 2001 privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător”.
9. Sesizare pentru exercitarea controlului constituționalității art. II din Legea nr. 42 din 17 martie 2011 „Cu privire la modificarea anexei la Legea nr.451-XV din 17 martie 2011 privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător”.
10. Proiectul hotărârii Curții Supreme de Justiție „Privind modificarea și completarea Hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție nr. 38 din 22 noiembrie 2004 Cu privire la aplicarea de către instanțele economice a prevederilor legale ce țin de dezvoltarea agenților economici”.
11. Proiectul hotărârii Curții Supremă de Justiție „Cu privire la practica judecării în cauzele despre încasarea pensiei pentru întreținerea copiilor și altor membri ai familiei”.
12. Regulamentul de funcționare a Consiliului doctoranzilor de pe lângă Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare.
13. Regulamentul de organizare și funcționare a Școlii Doctorale a Academiei de Studii Economice.

### **9.3. Executarea documentelor și examinarea petițiilor**

Pe parcursul anului 2012 aparatul Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe și-a organizat activitatea cu privire la lucrul cu documentele, audiența cetățenilor în conformitate cu prevederile Legii Republicii Moldova nr. 190-XII din 19 iulie 1994 „Cu privire la petiționare”, Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 208 din 31 martie 1995 „Despre instrucțiunile privind ținerea lucrărilor de secretariat referitoare la petițiile persoanelor fizice, organizațiilor legal constituite, adresate organelor de stat, întreprinderilor, instituțiilor și organizațiilor Republicii Moldova”, altor acte normative naționale și departamentale în vigoare, precum și cu dispozițiile președintelui Academiei de Științe a Moldovei nr. 09-277 din 31 decembrie 2009 „Cu privire la nomenclatorul dosarelor aparatului administrativ al Academiei de Științe a Moldovei și nomenclatorul de expediere a corespondenței”, nr. 03-267 din 30 decembrie 2011 „Cu privire la organizarea activității Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică în anul 2012”, nr. 277 din 22 decembrie 2010 „Cu privire la punerea în aplicare a Hotărârii Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică nr. 240 din 20 decembrie 2010 privind modul de evidență, păstrare și utilizare a ștampilelor în cadrul Academiei de Științe a Moldovei cu începere de la 1 ianuarie 2011” și nr. 09-24 din 11 februarie 2011 „Cu privire la unele măsuri de asigurare a respectării prevederilor legale la elaborarea și perfectarea proiectelor de acte legislativ-normative”.

În perioada de referință angajații Consiliului, ai secțiilor de științe, ai aparatului auxiliar și ai instituțiilor din subordine din proprie inițiativă, precum și la solicitarea Aparatului Președintelui, Parlamentului, Aparatului Guvernului Republicii Moldova, autorităților publice de diferite nivele, au elaborat și prin cancelaria Academiei au expediat în diverse adrese 2483 documente sau cu 122 mai multe decât în anul 2011. Aparatul Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei la solicitare a perfectat 205 avize la diferite acte legislative și normative.

Totodată, Academia de Științe a recepționat 2968 documente sau cu circa 200 mai mult decât în anul 2011. Pe parcursul perioadei de referință în adresa Academiei au parvenit 51 de petiții conform tabelului de mai jos.

## Numărul de petiții examinate pe parcursul anului 2012

<b>Instituția expeditoare</b>	<b>Numărul de petiții expediate în adresa Academia de Științe</b>	<b>Numărul de petiții executate în termen</b>
Aparatul Președintelui	5	5
Parlamentul RM	2	2
Aparatul Guvernului RM	5	5
Alte autorități publice	2	2
Direct de la cetățeni	37	37
<b>În total</b>	<b>51</b>	<b>51</b>

Cancelaria și angajații Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, au dat dovadă de profesionalism, competență, responsabilitate, spirit corporativ în relațiile cu autoritățile publice centrale și au executat majoritatea actelor luate la control calitativ și în termenii prevăzuți de solicitanți sau de legislația în vigoare.

Conducerea Academiei a ținut la un control riguros perfecționarea lucrului cu documentele și petițiile cetățenilor.

Pe parcursul anului angajații serviciului secretariat au monitorizat permanent activitatea aparatului de lucru asupra executării la timp a documentelor. Șeful direcției a efectuat trimestrial 4 informații orale la ședințele operative organizate de conducerea Academiei despre executarea documentelor și examinarea petițiilor.

Prin dispoziția președintelui Academiei de Științe au fost stabilite zilele de audiență de la 13.00 până la 17.00: prima și a treia luni – președintele; a doua și a patra luni – vicepreședinții și secretarul științific general; după necesitate – ceilalți colaboratori ai Consiliului.

Pentru anul 2013 a fost emisă dispoziția nr. 09-289 din 28 decembrie 2012 „Cu privire la organizarea activității Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică în 2013”, care va reglementa activitatea în domeniu.

## X. DISEMINAREA CUNOȘTINȚELOR DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII

### 10.1. Activitatea editorială

Organizațiile din sfera științei și inovării manifestă o activitate editorială, care include diferite publicații științifice: monografiile, manuale, articole publicate în reviste naționale și internaționale, culegeri, dicționare, teze de la conferințe naționale și internaționale, lucrări metodico-didactice, articole publicate în reviste naționale și internaționale.

Pe parcursul anului 2012, cercetătorii din cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării au publicat 135 monografii, 326 manuale, dicționare și lucrări didactice, 1813 articole științifice în reviste naționale: categoria A – 43, categoria B – 602 și categoria C- 944. În reviste cu factor de impact au fost publicate 344 articole.

Tabelul 10.1.1

Activitatea editorială în cadrul secțiilor de științe ale Academiei de Științe a Moldovei

Secția de științe	Articole în reviste naționale, pe categorii			Articole în alte reviste naționale	Articole în culegeri naționale	Articole în reviste cu factor de impact			Articole în alte reviste și culegeri editate în străinătate	Monografiile editate în:		Manuale, dicționare, lucrări didactice/ culegeri	Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane	
	A	B	C			> 3	1,0-3,0	0,1-1,0		fară	străinătate		naționale	internaționale
Secția de Științe ale Naturii și Vieții	6	383	436	85	261	29	54	45	706	56	5	154/ 17	154	1062
Secția de Științe Exacte și Economice	37	92	68	22	116	33	103	71	428	14	2	39/ 8	84	661
Secția de Științe Socio-Umaniste	0	127	440	117	406	0	9	0	375	42	16	133/ 63	220	164
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>602</b>	<b>944</b>	<b>224</b>	<b>783</b>	<b>62</b>	<b>166</b>	<b>116</b>	<b>1509</b>	<b>112</b>	<b>23</b>	<b>326/88</b>	<b>458</b>	<b>1887</b>

#### Secția de Științe ale Naturii și Vieții

Rezultatele obținute pe parcursul anului 2011 în cadrul Secției de Științe ale Naturii și Vieții au fost reflectate în 61 monografii, 154 manuale, dicționare și lucrări didactice. Printre monografiile cu impact semnificativ pentru domeniul dat, menționăm:

##### Științe Biologice, Chimice și Ecologice:

- Lupașcu T.; Duca Gh.; Gonciar V. *Enoxil – preparat ecologic pentru sănătatea omului*. Ch.: S.n., 2012 (Tipogr. AȘM), 256 p. ISBN 978-9975-62-304-9.
- Фурдуй, Ф.И., Борончук, Г.В., Чокинэ, В.К., Балан, И.В. *Межмолекулярные взаимодействия в криобиологических системах*. Ch.: Tipografia AȘM, 2012, 896 p. ISBN 978-9975-62-320-9.
- Vlad, P. F.; Arîcu, A. N. *Sinteza și studiul compușilor terpenici*. Ch.: S.n., (Tipogr. AȘM) 2012, 260 p. ISBN: 978-9975-62-334-6.

- Шабанова Г. А. *Степная растительность Республики Молдова*. /Asoc. Intern. Ecologică „Eco-Tiras”. – Ch.: Elan Poligraf SRL. 2012. – 264 p.
- Nedealcov M. *Resursele agroclimatice în contextul schimbărilor de climă.*, Ch., Tipografia ”Alina Scorohodova”, 2012, 306 p. ISBN 978-9975-4284-8-4.

#### **Științe Medicale:**

- Авакян Г.; Гроппа Ст. *Нейрофизиологические методы исследования в неврологии*. Ch.: ÎSFE-P Tipografia Centrală, 2012, 280 p. ISBN 978-9975-53-108-5
- Odobescu S. “Migrena cronică și sistemul nervos vegetativ”, Chișinău, 2012, 264 pag. ISBN 978-9975-80-379-3.
- Mereuță I.; Iacovlev I.; Pihut O. *Tumorile maligne secundare cu focare primare necunoscute( aspecte clinico-diagnostice)*. Tipografia “Info-Handi”, Ch., 2012, 112 p. ISBN: 978-9975-56-036-8
- Spînu I.; Spînu C.; Pântea V.; Holban T.; Chintea P.; Scoferța P.; Bîrcă L, *Actualități în tratamentul și profilaxia infecțiilor virale*. Ch., Tipografia Sirius SRL, 2012. 128 p. ISBN 978-9975-57-023-7.
- Bernic J. *Infecțiile de tract urinar în uropatiile malformative la copil. Aspecte clinico-paraclinice și medico-chirurgicale*. Ch., Tehnica-Info, 2012, 360 p. ISBN 978-9975-63-339-0.
- Ciobanu N. *Elasticitatea arterelor periferice în insuficiența cardiacă: corelări și interdependențe fiziopatologice*. Tipografia POLIDANUS. Ch., 2012. 188 p. ISBN 978-9975-432-1-1
- Paladi Gh.; Cernetchi O.; Iliadi-Tulbure C.; Tabuica U. *Retardul de dezvoltare intrauterină a fătului: aspecte de diagnostic și conduită*. Ch.: Tipografia”Sirius”, 2012, 160 p. ISBN 978-9975-57-050-3.

#### **Științe Agricole:**

- Babuc V.; Pomicultura. Chișinău, Editura”Tipografia Centrală” 2012, 662 p.
- Savin, Gh. *Ameliorarea sortimentului viticol al Republicii Moldova*. Ch. S.n., 2012 (Tipogr. AȘM). 260 p. ISBN 978-9975-62-325-4.
- Sava, P. *Bazele științifice ale culturii agrișului în Republica Moldova*. Ch.: Tipogr. UASM, 2012.192 p. ISBN 978-9975-64-226-2.
- Bahcivanji M. (coordonator); Coșman S.; Carauș S.; Coșman V. *Caracteristica și valorificarea rațională a plantelor furajere naturale și cultivate*. Maximovca, Tipogr. ”Print-Caro”, 2012, 378 p. ISBN 987-9975-56-076-4.
- Buzu I. *Tip de ovine Karakul moldovenesc corpulent: teoria și practica creării și perfecționării*. Ch. S.n., Tipogr. „Elena-V.I.”, 2012, 514 p., ISBN 978-9975-4369-9-1.

Cercetătorii științifici din cadrul secției au publicat 6 articole în reviste naționale de categoria A, 383 articole în reviste de categoria B și 436 – categoria C. În reviste internaționale cu factor de impact au fost publicate 128 articole. De asemenea, în alte reviste din străinătate și în culegeri internaționale au fost publicate 706 articole.

### ***Secția de Științe Exacte și Economice***

Pe parcursul anului 2012, în cadrul Secției de Științe Exacte au fost publicate 16 monografii și 39 manuale, dicționare și lucrări didactice. Printre monografiile semnificative putem menționa:

- Bostan I., Gheorghe A., Dulgheru V., Sobor I., Bostan V., Sochirean, A. *Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro*. Springer, VIII, 507 p. 2012. ISBN 978-94-007-4188-1
- Постолатий, В.М. *Научная школа в области управляемых электропередач. Этапы исследований и библиография*. Ch.: S.n., (Tipogr. AȘM) 2012, 196 стр.
- Curteanu N. *The Segmentation-Cohesion-Dependency Parsing Strategy and Linguistic Theory*. Iași, România. Tehnopress, 2012. 428 p. ISBN: 978973702987.
- Stratan A.; Perciun R.; Oleiniuc M. *Management strategic (în baza întreprinderilor de panificație)*, Red. șt. T. Bajura. Ch.: IEFS, 2012. 310 p. ISBN 978-9975-4326-7-2.
- Câmpeanu E., Timuș A., Trofimov V., Pădureanu E. *Politici fiscale și bugetare în teoriile economice*. Ch:Ed. IEFS, 2012, 235 p., ISBN 978-9975-4295-8-0.

În anul 2012, în cadrul secției au fost publicate 37 articole în reviste naționale de categoria A, 92 de categoria B și 68 – de categoria C. În revistele internaționale au fost publicate: 33 de articole cu factor impact > 3, 103 articole cu factor impact 1,0-3,0 și 71 articole cu factor impact 0,1- 1,0, în alte reviste și culegeri internaționale au fost publicate 428 articole.

### **Secția de Științe Socio-Umaniste**

Cercetătorii din instituțiile Secției de Științe Socio-Umaniste au publicat 58 monografii și 133 manuale, dicționare și lucrări didactice. Putem specifica următoarele monografii:

- Cimpoi M., *Mihai Eminescu. Dicționar enciclopedic*. Ed. Gunivas, 2012. ISBN: 978-9975-4206-3-9
- Șofranksy Z., Șofranksy V. *Cromatică tradițională românească (Terminologia, modalitățile de dobândire și funcționalitate a coloranților naturali în spațiul carpato-danubiano-pontic)*. Red. șt. V. Dergaciov, T. Lupașcu. București: Editura Etnologică, 2012. 454 p. ISBN 978-973-8920-37-8.
- Bacalov S. *Boierimea Țării Moldovei la mijlocul secolului al XVII-lea-începutul secolului al XVIII-lea. Studiu istorico-genealogic*. Ch.: CEP USM, 2012. 467 p. ISBN 978-9975-71-282-8.
- Dragnev D. *Istorie și civilizație medievală și modernă în Țările Române. Studii și materiale*. Ch.: Cartdidact, Civitas, 2012. 595 p. ISBN 978-9975-9847-1-3
- *Procese de stratificare socială în Republica Moldova: particularități și tendințe Monografie colectivă* // Coord. Mocanu V. Chișinău: Sirius SRL, 2012, 156 p. ISBN 978-9975-57-053-4.

În anul 2012, în cadrul secției au fost publicate 127 articole în reviste naționale de categoria B și 440 – categoria C.

## **10.2. Manifestări științifice**

Pe parcursul anului 2012, organizațiile din sfera științei și inovării au organizat 225 de manifestări științifice, inclusiv 145 naționale și 80 internaționale (tabelul 10.2.1).

Tabelul 10.2.1

Organizarea manifestărilor științifice în cadrul secțiilor de științe ale Academiei de Științe a Moldovei

<b>Secții de științe</b>	<b>Total</b>	<b>Naționale</b>	<b>Internaționale</b>
Secția de Științe ale Naturii și Vieții	92	64	28
Secția de Științe Exacte și Economice	36	17	19
Secția de Științe Socio-Umaniste	97	64	33
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>145</b>	<b>80</b>

La 21 septembrie 2012, în cadrul Academiei de Științe a Moldovei a avut loc Conferința omagială cu genericul „100 de ani de la nașterea primului președinte al Academiei de Științe a Moldovei în perioada (1961-1976) – academicianul Iachim GROSUL”, doctor habilitat în istorie, profesor universitar, membru titular al Academiei de Științe a Moldovei din 1961. Evenimentul a fost organizat de Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și Institutul de Istorie Stat și Drept al AȘM.

### **Secția de Științe ale Naturii și Vieții**

În perioada de referință în cadrul Secției de Științe ale Naturii și Vieții au fost organizate 92 de manifestări științifice – 64 naționale și 28 internaționale, dintre care menționăm cele mai importante:

**Domeniul Științelor Biologice, Chimice și Ecologice** a însumat următoarele manifestări științifice:

La 17 ianuarie 2012 Centrului Universitar „Biologie Moleculară” (UnAȘM) a organizat seminarul *Information sources in Biotechnology, Project SLING*.

Conferința internațională *Chimie Ecologică 2012*, ediția a V-a, a avut loc la 2-3 martie 2012 – eveniment organizat de Centrul de Cercetări Științifice Chimie Aplicată și Ecologică, care s-a desfășurat în cadrul Universității de Stat din Moldova.

În perioada 3-4 mai la Centrul Științific „Științe ale Vieții” al Universității de Stat din Moldova a avut loc Conferința inter universitară *Educație prin cercetare – garant al performanței învățământului superior*.

În cadrul Universității Academiei de Științe a Moldovei a fost organizată la 14 mai 2012 Conferința științifică a masteranzilor *Cercetare și dezvoltare tehnologică*, iar la 19 mai 2012 s-a desfășurat cea de-a V-a ediție a Concursului *Cel mai bun elev inovator*.

Grădina Botanică (Institut) a AȘM în perioada de 16-19 mai 2012 a fost gazda celei de-a II-a ediții a Simpozionului Științific Internațional *Conservarea diversității plantelor*.

Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie a organizat Congresul VII al Fiziologilor din Republica Moldova cu genericul *Fiziologia și sănătatea* în perioada de 28-29 septembrie 2012 și Congresul al VIII-lea Internațional *Neurologia pentru medicină și psihologie*.

Institutul de Chimie a organizat în perioada de 24-26 octombrie 2012, a XVII-a Conferință Internațională *Physical Methods in Coordination and Supramolecular Chemistry*. În cadrul aceleiași instituții la 7 decembrie 2012 a fost organizată și Conferința științifică republicană *Chimia ecologică și estimarea riscului chimic*.

Colaboratorii institutelor Academiei de Științe a Moldovei, specialiști din domeniul agriculturii, reprezentanți ai Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, ai mediului de afaceri din țară s-au întrunit, la 4 iulie 2012, la *Ziua câmpului*, eveniment devenit deja tradițional pentru reprezentanții sectorului agrar. Manifestarea a fost organizată de către Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM, în calitate de partener fiind Reprezentanța firmei americane „Chemtura Agrosolutions”.

**Domeniul Științelor Agricole.** La 10 aprilie 2012, în cadrul Institutului de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”, s-a desfășurat Conferința națională *Academicianul I. A. Krupenikov – 100 de ani*.

În perioada 22-23 mai 2012 la Bălți, în cadrul Universității de Stat „Alec Russo” a avut loc Conferința științifică internațională cu genericul *Solul ca patrimoniu mondial*, consacrată aniversării a 50-a a fondării experiențelor de câmp de lungă durată.

La 30-31 octombrie 2012, a avut loc Simpozionul științific internațional *Protecția plantelor - probleme și perspective*. Evenimentul a fost organizat de Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică al AȘM sub egida Organizației internaționale pentru protecția biologică (OIPB) și consacrat aniversării a 43-a a fondării Institutului de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică al AȘM.

În perioada de 9-10 noiembrie 2012, Universitatea Agrară de Stat din Moldova în colaborare cu Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”, Iași, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, și Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca au organizat Simpozionul științific internațional *Sisteme informaționale geografice*, ediția XX. În cadrul Universității Agrare de Stat din Moldova a fost desfășurată și masa rotundă cu tema: *Contribuții la implementarea tehnologiilor conservative în agricultura Moldovei*.

La Universitatea Tehnică a Moldovei, profilul de cercetare-dezvoltare Procese tehnologice în industria alimentară și ușoară a fost organizată Conferința Internațională *Modern technologies in the Food Industry 2012*.

**Domeniul Științelor Medicale.** În cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, la Catedra diagnostic de laborator clinic, Laboratorul biochimie în cadrul Expoziției internaționale specializate Mold MEDIZIN&Mold DENT a organizat Conferința științifico-practică *Probleme actuale ale medicinei de laborator*.

La Spitalul Clinic Republican (IMSP) a avut loc, la 18 ianuarie 2012, Teleconferința științifică interdisciplinară cu participare internațională la tema: *De la diagnostica patologiei valvei aortice la chirurgia conservativă*.

La 4 aprilie 2012, a fost organizat Seminarul republican *Rezultatele evaluării procesului de implementare a Programului Conduita Integrată a Maladiilor la Copii și a funcționării Standardelor de supraveghere a copilului de 0-18 ani în condiții de ambulatoriu în RM*, care s-a desfășurat în cadrul

Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului.

În perioada de 6-9 septembrie 2012, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă în colaborare cu Balkan Medical Union au organizat *Congresul III internațional al Societății Anesteziologie – Reanimatologie din RM și Medicină Urgentă* și al III-lea *Forum Balcanic de Anestezie*. În cadrul aceleiași instituții, la 12-13 octombrie 2012, s-a desfășurat și OMI Satellite Symposium *Severe Bleeding Management*.

Instituția Medico-Sanitară Publică (IMSP) Institutul Oncologic a desfășurat Conferința cu participare internațională *Managementul modern în diagnosticul, tratamentul și reabilitare în oncologie*.

IMSP Institutul de Cardiologie în colaborare cu Compania Farmaceutică Gedeon Richter a fost organizat *Ședința comună a Societăților cardiologilor și a medicilor anesteziologi-reanimatologi din RM* cu participarea colaboratorilor Institutului de Cardiologie N.D. Strajesko din Kiev. În cadrul aceleiași instituții s-a desfășurat și Conferința moldo-română *Curs pentru tratarea hipertensiunii arteriale*.

La 30 octombrie 2012, IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc” a organizat Simpozionul al III-lea moldo-german cu genericul *Probleme actuale în tuberculoza multidrorezistentă*.

La Centrul Național de Sănătate Publică, a fost organizată Conferința științifico-practică națională cu participare internațională *Sănătatea copiilor și factorii exogeni de risc*. Primul Curs de Neuroepidemiologie pentru Țările Europei de Est s-a desfășurat în incinta Institutului de Neurologie și Neurochirurgie.

### ***Secția de Științe Exacte și Economice***

Pe parcursul anului 2012, în cadrul Secției de Științe Exacte și Economice au fost organizate 36 de manifestări științifice, dintre care 17 naționale și 19 internaționale. Secția a întrunit manifestări științifice dintre care cele mai semnificative au fost:

Institutului de Economie, Finanțe și Statistică a organizat: în comun cu Institutul de Matematică și Informatică, la 26 ianuarie 2012 – seminarul științific interdisciplinar privind *Problemele modelării macroeconomice în dezvoltarea economică stabilă a Republicii Moldova*; la 7-8 iunie 2012 în colaborare cu Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova și Agenția Relații Funciare și Cadastru – Conferința internațională științifico-practică cu genericul *Activitatea de evaluare: realizări și perspective de dezvoltare*; la 18-19 octombrie 2012 – a VII-a Conferință internațională științifico-practică *Creșterea economică în condițiile globalizării*.

În cadrul Institutului de Matematică și Informatică al AȘM pe data de 24 februarie 2012, a avut loc Seminarul științific internațional „Valentin Belousov”.

La 26-27 aprilie 2012, Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova a organizat Conferința științifică internațională *Cooperativele și dezvoltarea durabilă într-o economie globală*, consacrată anului 2012, declarat de ONU „Anul internațional al cooperativelor”.

La 17-20 mai 2012, s-a desfășurat cea de-a IV-a ediție a Conferinței *Telecomunicații, Electronică și Informatică* organizată de Universitatea Tehnică a Moldovei, iar în perioada de 15-16 noiembrie 2012 s-a desfășurat cea de-a VI-a Conferință tehnico-științifică internațională *Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului*.

Universitatea de Stat din Tiraspol în colaborare cu Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială ROMAI, Societatea Matematică a Republicii Moldova, Universitatea de Stat din Moldova, Academia de Studii Economice, Institutul de Matematică și Informatică al AȘM au organizat la 22-25 august 2012, cea de-a XX-a ediție a Conferinței științifice internaționale de *Matematici Aplicate și Industriale CAIM - 2012*, dedicată academicianului Mitrofan Ciobanu.

La Institutul de Energetică al AȘM în perioada de 4-6 octombrie 2012, s-a desfășurat cea de-a II-a Conferință internațională - *Energetica Moldovei-2012*. În cadrul aceleiași instituții și Seminarul științific *Aspecte regionale de dezvoltare*, dedicat omagierii a 75 ani de la nașterea acad. V. Postolati.

Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu” al AȘM a organizat Conferința *Fizicienilor din Moldova CFM-2012* cu participare internațională, consacrată aniversării a 170 de ani de la formularea legii conservării energiei și jubileului de 100 de ani de la descoperirea difracției razelor - X.

Institutul de Fizică Aplicată în colaborare cu Societatea Fizicienilor din Moldova au organizat cea de-a VI-a ediție a Conferinței științifice internaționale *Știința materialelor și fizica materiei condensate (MSCMP-2012)*.

A XVII-a Conferință internațională *Metode Fizice în Chimia Coordinativă și Supramoleculară (MFCCS)* a fost organizată în perioada 24-27 octombrie 2012, de către Institutul de Fizică Aplicată în comun acord cu Institutul de Chimie, Universitatea de Stat din Moldova, Societatea Chimicilor din Moldova și Institutul de Chimie Fizică a Academiei de Științe din Polonia.

În perioada 13 -15 septembrie 2012, în incinta Universității Tehnice a Moldovei și-a desfășurat lucrările ediția a VII-a Simpozionului internațional *CUCUTENI-5000 Redivivus: științe exacte și mai puțin exacte*.

Centrul de Cercetări Științifice „Materiale și Dispozitive Semiconductoare” al Universității de Stat din Moldova 25-26 septembrie 2012 a organizat Conferința științifică cu participare internațională *Interferențe universitare-integrare prin cercetare și inovare*. În cadrul Universității de Stat din Moldova, la Centrul de Cercetări Științifice „Probleme actuale ale Matematicii, Informaticii și Economiei” a avut loc la 25-26 septembrie 2012, Conferința științifică cu participare internațională *Interferențe universitare-integrare prin cercetare și inovare*.

Conferința științifică internațională *10 Years of Nanotechnology Development in the Republic of Moldova* a fost organizată la Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, în perioada de 22-23 octombrie 2012.

### ***Secția de Științe Socio-Umaniste***

În perioada de referință, în cadrul Secției de Științe Socio-Umaniste au fost organizate 97 manifestări științifice, dintre care 64 naționale și 33 internaționale. Cele mai importante din ele au avut loc în următoarele instituții:

Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice la 27 aprilie 2012, a organizat Conferința științifică internațională cu genericul *Creația muzicală din Republica Moldova: viziuni din perspectiva istorică*.

În cadrul Institutului de Filologie, la 3 mai a avut loc *Conferința științifică comemorativă 75 de ani de la nașterea lui Ion Vatamanu*. În perioada 3-5 septembrie 2012 s-a desfășurat *Congresul Mondial al Eminescologilor* consacrat împlinirii a 70 de ani ai acad. Mihai Cimpoi. Seminarul științifico-practic *Modernizarea ÎSP în contextul parteneriatului social* a fost una dintre manifestările cu participare internațională organizată de către Institutul de Științe ale Educației.

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport în perioada 11-12 mai 2012 a organizat Conferința științifică internațională *Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice*.

Institutul de Istorie Stat și Drept al AȘM, în parteneriat cu Institutul de Studii a Societăților Mediteranei al Consiliului Național de Cercetări din Italia (ISSM-CNR Italia) au organizat două seminare științifice în cadrul proiectului *Identitatea spațiului Mediteranean și Europa de Est. Schimb de oameni și culturi. (Caz de studiu Italia – Republica Moldova)*: Seminarul Științific Internațional *Demografie și patrimoniu cultural: paradigme istorico-identitare* desfășurat la 18 octombrie 2012 (Chișinău), și *Seminarul Științific Internațional Problema demografică în estul Mării Mediterane; cazul Moldovei*, organizat la 10 decembrie 2012 (Napoli, Italia).

În perioada 13-16 mai 2012, Institutul de Istorie Stat și Drept al AȘM în comun cu Institutul de Istorie „Al. D. Xenopol” al Filialei Iași a Academiei Române și Institutul Cultural Român „Mihai Eminescu” din Chișinău au organizat Conferința științifică internațională *Basarabia 1812. Problemă națională. Implicații internaționale*.

La Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei în colaborare cu Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” din București a fost organizat al *XIII-lea Simpozion Internațional de Numismatică*.

Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei a organizat la 18 mai 2012 cu prilejul Zilei Internaționale a Muzeelor o suită de manifestări, care au inclus și Masa rotundă *Muzeul contemporan din Republica Moldova – probleme de funcționare și perspective de evoluție*.



Institutul Patrimoniului Cultural în comun cu Centrul Național al Republicii Moldova pentru UNESCO la 31 mai – 1 iunie 2012 au organizat Conferința științifică cu participare internațională *Probleme actuale ale arheologiei, etnologiei și studiului artelor*. La 5 aprilie 2012, Institutul Patrimoniului Cultural al AȘM în colaborare cu Societatea de Genealogie, Heraldică și Arhivistică „Paul Gore” și Comitetul Executiv al Găgăuziei au organizat *al VIII-lea Simpozion de Heraldică dedicat Simbolurilor găgăuzilor*.

La 14–15 septembrie 2012, Institutul de Studii Enciclopedice al AȘM a organizat Simpozionul științific *Cercetări în domeniul istoriei științei*.

În perioada 25-26 septembrie 2012, la Universitatea de Stat din Moldova, Centru de Cercetări Științifice „Științele educației și socioumanistice” s-a desfășurat Conferința științifică cu participare internațională *Interferențe universitare – integrare prin cercetare și inovare*. În luna noiembrie în cadrul aceleiași instituții a fost organizat și Workshop-ul: *Asigurarea metodologică a cercetărilor psihologice din perspectiva calității vieții*.

Institutul de Integrare Europeană și Științe Politice a organizat Conferința internațională *etică, educație, responsabilitate și libertate într-o lume în schimbare* – la 15-17 octombrie 2012 și Conferința științifico-practică *Sistemul electoral din Republica Moldova: constrângeri și oportunități de reformare* – la 27 noiembrie 2012.

În cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” la 22 octombrie 2012 a fost organizată Conferința științifico-practică *Managementul psihopedagogiei incluzive: provocări și perspective*.

La 23 octombrie 2012, Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală în colaborare cu Ministerul Culturii, Comisia Națională pentru Salvagardarea Patrimoniului Cultural Imaterial, Institutul Patrimoniului Cultural al AȘM, Comisia Națională a Republicii Moldova pentru UNESCO, Secțiile și Direcțiile raionale de cultură și Societatea de Etnologie din Republica Moldova au organizat *Forumul patrimoniului cultural imaterial* (Forum anual pentru solidarizarea comunității științifice și culturale din republică la protejarea patrimoniului cultural imaterial).

Conferința științifică internațională *Optimizarea învățământului în contextul societății bazate pe cunoaștere* și-a desfășurat lucrările în incinta Institutului de Științe ale Educației, în perioada 2-3 noiembrie 2012.

La 16 noiembrie 2012, în incinta Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală a fost organizată Conferința științifică a tineretului studios *Lumea animală și specia Homo sapiens, dedicată Zilei Internaționale a Studenților*.

La 29-30 noiembrie 2012, în cadrul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți a avut loc Colocviul internațional *Filologia secolului al XXI-lea, ediția a V-a, Creativitate linguală: de la semn la text*.

În anul de referință Universitatea de Stat din Tiraspol a organizat Conferința științifică internațională dedicată celor *200 ani de la geneza problemei Basarabiei: aspecte social-politice, economice și culturale*.

### 10.3. Mediatizarea realizărilor din sfera științei și inovării

Centrul Media al AȘM și-a asumat și în anul 2012, un rol determinant privind informarea societății asupra activității comunității științifice, realizărilor științifice obținute de către savanții AȘM. În acest sens, Centrul Media al AȘM s-a aflat pe tot parcursul anului de referință într-un proces continuu de comunicare și colaborare eficientă cu instituțiile media naționale, realizând o interacțiune dinamică, viabilă între știință și societate. Acest lucru a fost realizat, în primul rând, prin pregătirea și difuzarea operativă a comunicatelor de presă prin delegarea oamenilor de știință la diverse posturi Radio și TV, care au participat la dezbaterile celor mai actuale probleme din societate, prin invitarea reprezentanților mass-media la evenimentele științifice și culturale din cadrul AȘM: conferințe științifice, mese rotunde, simpozioane, prezentarea rezultatelor științifice, aniversări ale personalităților din mediul academic și universitar și alte evenimente cu tematică științifică care s-au desfășurat pe parcursul anului.

Anul 2012 a debutat cu un eveniment remarcabil atât pentru comunitatea științifică, cât și pentru Republica Moldova și anume integrarea în Spațiul European de Cercetare și Lansarea oficială a statutului Republicii Moldova de țară asociată la Programul Cadru 7, eveniment ce s-a produs la 27 ianuarie 2012. Centrul Media al AȘM și-a atribuit rolul de a informa opinia publică despre această performanță a comunității științifice din țară, prin plasarea pe site-ul [www.asm.md](http://www.asm.md) a informației operative la acest subiect, precum și promovarea acestui eveniment în societate prin difuzarea comunicatelor de presă în mass-media, informând asupra întregului proces de asociere. Evenimentul a fost perpetuat de alte proiecte de rezonanță precum: Lansarea Apelurilor 2013 a Programului Cadru 7 al Comunității Europene pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică, Lansarea proiectului de Strategie a cercetării-dezvoltării – 2020, Centrul având rolul de a informa asupra dezbaterilor publice pe marginea acestor proiecte.

Centrul Media al AȘM s-a manifestat cu responsabilitate și în promovarea unui eveniment de anvergură cu semnificație internațională - Conferința științifică internațională „Basarabia - 1812. Problemă națională, implicații internaționale”, ce a comemorat cei 200 de ani de la semnarea Tratatului de pace de la București între Rusia și Poarta Otomană, în urma căruia partea Moldovei de la Est de Prut a fost anexată la Imperiul Rus. În cadrul manifestației s-au întrunit istorici din România, Rusia, Polonia, Ucraina, Italia, Turcia, Austria, Letonia, Finlanda și Lituania, Republica Moldova. Evenimentul a fost mediatizat în cadrul programelor de știri Radio și TV, ediții speciale, emisiuni cu tematică istorică atât în presa locală, cât și cea internațională.

Instituția media a AȘM a reflectat pe larg cazul de succes, înregistrat de către cercetătorii Institutului de Chimie al AȘM, care au elaborat, în premieră pentru Republica Moldova, o tehnologie de prelucrare a deșeurilor din mase plastice, soldat cu inaugurarea primei uzine-pilot de prelucrare a acestor deșeuri. Acest proiect a fost realizat grație unui parteneriat public privat, informația devenind știre de top în presa autohtonă, inclusiv: *Moldova 1*, *Jurnal TV*, *Publika TV*, *TV7*, *Radio Vocea Basarabiei*, *Ziarul Timpul* și portalurile de știri *Unimedia.md*, *Info prim neo.md*, *Noi.md* ș.a.

Una din problemele amplu elucidate, pe parcursul perioadei de vară de către savanții din domeniul agricol, a fost lupta cu efectele distructive provocate de secetă. Centrul Media al AȘM a însoțit echipele de experți la loturile experimentale, acolo unde savanții au prezentat starea deplorabilă în care se aflau culturile agricole și soluțiile de prevenire și stabilizare a situației din domeniul agricol. Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM a convocat mai multe ședințe în teritoriu, inclusiv la loturile experimentale ale Institutului de Cercetări pentru Culturile de Câmp (ICCC) „Selecția” din mun. Bălți, la Grădina Botanică (Institut) al AȘM. Vizite de evaluare au fost efectuate de către conducerea AȘM, în comun cu ministrul Agriculturii și Industriei Alimentare, la loturile experimentale din s. Rădoaia, r. Sângerei, Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM, Rezervația Științifică „Plaiul Fagului”. În urma acestor vizite au fost pregătite comunicate de presă, care au fost plasate pe site-ul [www.asm.md](http://www.asm.md) și expediate instituțiilor media, informațiile fiind ulterior preluate de portalurile de știri ale acestora.

O informație din domeniul agricol mediatizată pe larg de Centrul Media al AȘM a fost prezentarea Studiului ce a relevat impactul secetei din anul 2012, asupra dezvoltării economiei Republicii Moldova, realizat la solicitarea conducerii AȘM de către cercetătorii de la Institutul de Economie, Finanțe și Statistică

(IEFS), împreună cu savanții din alte instituții academice și de profil de cercetare. Știrea a fost preluată de mai multe instituții media din țară precum: *PublikaTV*, *Politik.md*, *Știri locale.md*, *Clik.md*, *Basa-Press*, *All Moldova.com*, *Moldnews*, *Noi.md*. De asemenea, știrea despre invazia omizii de stepă a fost recepționată de către *Moldova.org*, *Ziarul Timpul*, *Jurnal.md*, portalul de știri *Unimedia.md* etc.

Centrul Media al AȘM a promovat apariția și lansarea monografiilor savanților și instituțiilor de cercetare ale AȘM. În cadrul programelor de știri ale posturilor TV și Radio, dar și în presa scrisă a fost reflectată apariția unor lucrări de rezonanță precum: „Dicționarul Poliglot de Chimie Ecologică”, o lucrare științifică de referință, semnată de acad. Gheorghe Duca; monografia „Sângerei”; volumul „Mihai Volontir sau despre vocația omenescului”; cartea „Dosarul Transnistria. Istoria unui conflict înghețat”; monografia „Factorul feminin în istorie”; studiul monografic „The european option of the Republic of Moldova”; cartea „Societatea Contemporană între Conflict și Conciliere: Cazul Republicii Moldova”, autor Ana Pascaru; „Istorie și Civilizație medievală și modernă timpurie în țările române. Studii și materiale”, autor m. c. Demir Dragnev; dr. Vlad Mischevca: „Anul 1812: Două secole de la anexarea Basarabiei de către Imperiul Rusiei”; Sergiu Bacalov „Boierimea Țării Moldovei la mijlocul secolului al XVII-lea–începutul secolului al XVIII-lea. Studiu istorico-genealogic, monografie” etc.

Centrul Media al AȘM a contribuit la mediatizarea realizărilor științifice și a prezentării materialelor documentare din cadrul Expoziției de documente, fotografii și film „13 ani de stalinism. RSS Moldovenească în anii 1940-1953”, care a avut loc la Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei, 6 noiembrie 2012, autor: acad. Valeriu Pasat. De asemenea, instituția media a AȘM a mediatizat manifestările consacrate Sărbătorii profesionale „Ziua istoricului”, 19 iunie 2012; Donație de carte științifică „Valeriu Pasat și adevărata istorie”, eveniment organizat la Biblioteca Municipală „B.P. Hasdeu”, 26 iunie 2012; Ședința solemnă a AȘM „Academicianul Iachim Grosul – fondator și primul președinte al Academiei de Științe a Moldovei – 100 de ani de la naștere, 21 septembrie 2012 etc.

Alături de rezultatele științifice, Centrul Media al AȘM a reflectat amplu consemnarea aniversărilor personalităților din mediul academic și universitar: acad. Gheorghe Duca, președintele AȘM - 60 de ani, cu acest prilej fiind organizată Conferința Internațională „Chimia ecologică – 2012”; compozitorul-academician Eugen Doga -75 ani; dr. hab. Vasile Botnaru - 60 de ani; acad. Valeriu Rudic - 65 de ani; acad. Alexandru Ciubotaru – 80 de ani; m. c. Nicolae Bilețchi - 75 de ani; acad. Vitalie Postolati - 75 ani; acad. Boris Găină - 65 ani; Anton Borș - 80 de ani; Vasile Marina - 65 de ani; prof. Andrei Smochina - 65 ani, fonetistul George Gogin - 80 de ani; acad. Mihai Cimpoi – 70 de ani, reputatul critic literar organizând cu ocazia aniversării *Primul Congres Mondial al Eminescologilor*. Evenimentul a fost reflectat, practic, de către toate instituțiile media din țară - *Radio Vocea Basarabiei*, *Radio Moldova*, *Radio Chișinău*, *Moldova.org*, *Ziarul Timpul*, *Jurnal TV*, *Moldova 1*, *All Moldova.com*, *Epresa.md*, *Ziuaveche.ro*, *Romaniainternational.com*, *Rgxpess.blogspot.com*.

Centrul Media al AȘM a informat cu promptitudine semnarea mai multor acorduri de colaborare cu Academia de Științe a Moldovei, inclusiv Acordul de colaborare al AȘM cu Consiliul raional Hâncești, Acordul de colaborare al AȘM cu Curtea de Conturi a RM, Memorandumul de colaborare în domeniul Energiei, Mediului și Infrastructurii de către Institutul de Energetică al Academiei de Științe a Moldovei și Institutul de Studii și Proiectări Energetice (ISPE) din România etc.

Pe parcursul anului 2012, Centrul Media a organizat o serie de conferințe de presă, tematica acestora axându-se pe cele mai actuale probleme din societate. În cadrul conferințelor, experții AȘM s-au expus pe marginea problemelor vizate, venind și cu soluții pertinente în soluționarea lor. Aici menționăm: Conferință de presă privind rezultatele evenimentului de promovare a științei naționale în cadrul comunității europene, la Bruxelles (24 septembrie 2012), Conferință de presă susținută de președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca „Știința nu este o problemă, ci o soluție de dezvoltare a țării” (17 decembrie 2012), Conferința de presă dedicată Ședinței a 34-a a Consiliului de Administrare al Centrului Științifico-Tehnologic din Ucraina (22 iunie 2012), Conferința de presă „Limba română în Republica Moldova: situația și perspectivele” (25 septembrie 2012), Conferința de presă „Noua metodologie de calculare a tarifelor la energia electrică și termică. Viziunea savanților” (17 septembrie 2012), Conferința de presă „Poziția oamenilor de știință vizavi de situația ecologică din bazinul râului Nistru” (12 septembrie 2012), Lansarea Proiectului „Rețea de

Siguranță Seismică în Bazinul Marii Negre” (29 iunie 2012), „Economia Republicii Moldova - realități și perspective” (27 septembrie 2012).

Centrul Media al AȘM a contribuit activ la mediatizarea a două evenimente de mare rezonanță care s-au desfășurat la AȘM și au onorat mediul academic din țara noastră – Decernarea titlului onorific de *Doctor honoris causa* al AȘM, E.S. Serghei Pirojkov, Ambasadorul Ucrainei în Republica Moldova, reputat specialist în domeniul demografiei, economiei, politologiei și E.S. Bronislaw Komorowski, Președintele Poloniei. Festivitățile au fost mediatizate la cel mai înalt nivel atât de presa locală, cât și cea internațională.

În anul de referință, au fost aleși noi membri titulari (academicieni) și membri corespondenți ai AȘM. Centrul Media al AȘM a reflectat amplu desfășurarea concursului de alegere a membrilor titulari (academicieni) și membrilor corespondenți ai AȘM, care a avut loc pe parcursul lunilor septembrie-noiembrie, difuzând informația privind rezultatele alegerilor membrilor titulari și membrilor corespondenți, organizate în cadrul secțiilor de științe, după care cele din cadrul Adunării Generale a membrilor AȘM.

Centrul Media al AȘM a informat publicul asupra rezultatelor obținute pe parcursul anului, bilanțul anului științific fiind realizat în cadrul unei ședințe festive a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică, care s-a desfășurat la 25 decembrie. În cadrul evenimentului a avut loc tradiționala Gală de decernare a Premiilor Academiei de Științe a Moldovei, anul acesta fiind înmânate festiv și certificatele noilor membri ai AȘM. Manifestarea festivă de bilanț s-a bucurat de prezența majorității instituțiilor media.

Grație colaborării eficiente a Centrului Media al AȘM cu sursele mass-media, în special menționăm colegii de la Postul TV Moldova 1, Elena Cegan și Vasile Ernu, care realizează de mai mulți ani emisiunea „Știință și inovare”, Tatiana Chetrari, Silvia Hodoroșea „Mesager”, Ludmila Barbă „Vector European”, colegii de Radio – Tatiana Fișer, Nicolae Becciu, Eleonora Culac, Maria Trifan, Radio „Noroc” – Vera Nastasiu, Mariana Butnaru, Jurnal TV – Sergiu Scobioală, Dumitru Mișin etc. a fost posibilă participarea mai multor savanți la diverse emisiuni care și-au expus viziunea asupra rolului științei, dar și asupra diverselor probleme cu care se confruntă societatea. În topul aparițiilor în presa locală s-a aflat președintele AȘM, acad. Gheorghe Duca. De asemenea, este de menționat participarea la diferite emisiuni și ediții speciale a acad. Ion Tighineanu, prim-vicepreședinte al AȘM, acad. Teodor Furdui, acad. Mihai Cimpoi, acad. Andrei Eșanu, acad. Stanislav Groppa, acad. Boris Gaina, acad. Valeriu Pasat, m. c. Ion Guceac, secretar științific general al AȘM, m. c. Mariana Șlapac, m. c. Tudor Lupașcu, directorul Institutului de Chimie al AȘM, dr. hab., prof. Vasile Botnari, directorul Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor al AȘM, dr. hab., prof. Elena Zubcov, dr. Constantin Moraru, dr. hab. Alexandru Stratan, directorul Institutului de Economie, Finanțe și Statistică, dr. Alexandru Teleuță, director Grădina Botanică (Institut) al AȘM, dr. Gheorghe Cojocaru, directorul Institutului de Istorie, Stat și Drept al AȘM, Roman Chircă, directorul AITT ș.a. De menționat, în acest context participarea la posturile Radio și TV a tinerilor cercetători, Alexandru Cosmescu, Sergiu Anghel, Denis Prodius, Nina Corcinschi, Sergiu Bacalov ș.a.

Finalmente, Centrul Media al AȘM a elaborat o statistică care indică numărul total de apariții în mass-media a reprezentanților comunității științifice, inclusiv, reflectarea activităților științifice din cadrul AȘM. Astfel, pe parcursul anului 2012 a fost înregistrat un număr total de 343 apariții TV; 262 – Radio; 458 – presa scrisă.

## XI. DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CERCETARE

### 11.1. Asigurarea cu echipament științific

Importanța echipamentului științific nu poate fi estimată doar prin valoarea financiară a acestuia, fiindcă asistăm la evenimente în care unele institute nu dispun de nici 50 mii lei să procure numărul necesar de calculatoare, altor institute le lipsesc milioane ca să poată procura echipament de ultimă generație pentru efectuarea calculelor de cea mai înaltă precizie în dependență de specificul activității organizațiilor. Cu toate acestea, anul 2012 a fost marcat de procurarea diferitor aparate venite să îmbogățească dotarea cu echipament științific a organizațiilor din sfera științei și inovării, principalele fiind enunțate în continuare:

- **Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor** – *Combină Niva-Efect SK 5MAI cu secerătoare, colector RONIV330 189154, costul 920 mii le.* Destinată pentru recoltarea loturilor experimentale și combinațiilor hibride de perspectivă la culturile cerealiere, păstăioase, legumicole, plante aromatice și medicinale pe parcele cu dimensiuni mici. Aceasta va contribui la diminuarea pierderilor, evitarea traumelor mecanice și asigurarea calității corespunzătoare a semințelor. Va fi utilizată de către subdiviziunile institutului și instituțiile de cercetări cu profil de ameliorare a culturilor agricole.

- **Institutul de Fizică Aplicată** – *Fotomultiplicator Hamamatsu H10330A-75, costul 449,6 mii lei.* Destinația aparatului: Detectarea radiației electromagnetice cu lungimea de undă 800-1700 nm, inclusiv în regim de numărare de fotoni și/sau asigurând rezoluția temporală de doar câteva nanosecunde. Cu acest fotomultiplicator eficiența și posibilitățile complexului spectroscopic experimental pentru investigarea cineticii proceselor optice și fotoelectrice cu timpi specifici de scurtă durată (~10-9 - 10-8s) în intervalul de temperaturi 8-300K, deja existent în IFA, vor fi ridicate la un nivel calitativ nou, obținându-se un sistem modern, unicat de investigații spectroscopice. Facilitățile complexului spectroscopic experimental al IFA sunt accesibile nu numai colaboratorilor institutului, dar și cercetătorilor interesați din toate centrele științifice ale republicii.

- **Institutul de Microbiologie și Biotehnologie** – *Cromatograf lichid de performanță înaltă alcătuit din pompă cuaternară, injector, termostat de coloane, detector UV-VIS, consumabile, computer, software, costul 400 mii lei.* Destinația aparatului: Metoda HPLC este utilizată în calitate de standard pentru verificarea purității, activitatea, calitatea și cantitatea de metaboliți microbiologici. Metodele HPLC sunt cele mai indicate pentru a fi utilizate cu succes în studiul unui mare număr de compuși organici obiecte de studiu a laboratoarelor Institutului: carotenoizi, acizi grași polinesaturați, fenoli, carbohidrați ș.a.; ai cianobacteriilor și microalgelor; lipidelor și ergosterolilor din levuri; poluanți organici persistenti; substanțe organice cu conținut de azot, micotoxine. Potențiali utilizatori sunt laboratoarele Ficobiotehnologie, Oleobiotehnologie, Enzimologie, Xenobiotransformare, Microbiologia solului, Fitomicrobiologie.

- **Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară** – *Analizator automat pentru carne și produse din carne, costul 325,2 mii lei.* Analizatorul permite efectuarea unor cercetări fundamentale ale cărnii de diferite specii de animale și produselor din carne. Spectrul larg și profund al analizelor efectuate este necesar în lucrările de selecție și ameliorarea animalelor pentru sporirea calităților morfoproductive ale animalelor. *Analizator automat pentru determinarea calității nutrețurilor, costul 165,9 mii lei.* Este destinat evaluării calității nutrețurilor după compoziția lor minerală, inclusiv determinarea conținutului de Selenium. Permite aprofundarea cercetărilor institutului în problemele nutriției și tehnologiilor furajelor. Aparatele pot fi utilizate larg în colaborare cu alte instituții de cercetare și catedre ale instituțiilor de învățământ superior, la efectuarea investigațiilor profunde pentru pregătirea doctoranzilor, masteranzilor etc., inclusiv la efectuarea unor analize de arbitraj.

- **Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”** – *Set compus din multimetre (3 buc.); Pompa presiune PV621; Controller LTC-60; Keithley 6517 B (1 buc.), Keithley 2000 (1 buc.), Bloc de alimentare GPS 3030D (2 buc.), Osciloscop Waveace 1012 (1 buc.), DC Current Source 6220 (1 buc.), costul total 319,4 mii lei.* Procurarea acestui set face parte din acțiunile de modernizare a instalațiilor experimentale (înlocuirea parțială a modulelor uzate tehnic și moral), precum și automatizarea acestor instalații, care vor contribui semnificativ la creșterea calității cercetărilor științifice prin efectuarea

măsurătorilor cu o exactitate sporită: măsurarea caracteristicilor volt-amperice  $V(I)$ , rezistența și forța termoelectromotoare în funcție de temperatura  $R(T)$ ,  $S(T)$  și câmp magnetic  $R(B)$ ,  $S(B)$  a nanostructurilor obținute prin diferite metode tehnologice. Instalațiile experimentale modernizate sunt accesibile nu doar colaboratorilor Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii, dar și cercetătorilor științifici din diferite centre de cercetare din republică.

- **Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor** – *Camera climatică Sanyo MLF-351H cu regim controlat de temperatură iluminare și umiditate a aerului, costul 235,7 mii lei.* Camera climatică se utilizează în termoterapia meristemelor și plantulelor în scopul eradicării virusurilor, precum și a diferitor macromoleculă. Procurarea acestui utilaj permite sporirea calității cercetărilor prin obținerea rezultatelor performante. Poate fi utilizată de instituțiile de cercetări cu profil dar în principal de către subdiviziunile institutului.

- **Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie** – *Cameră de evitare activă și pasivă (complexul Șelter), costul 154 mii lei.* Pentru studierea comportamentului la animale în condiții confortogene și stresogene în cadrul cercetărilor efectuate la Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie și Universitatea de Stat din Moldova.

- **Institutul de Geologie și Seismologie** – *Automobil Dacia Lodgy, costul 153,6 mii lei.* Acest automobil a fost procurat în special pentru colaboratorii institutului în scopul înlocuirii celui vechi de model UAZ69, fapt care permite economisirea surselor pentru combustibil, reparația și întreținerea mijlocului de transport. Automobilul este utilizat în deservirea stațiilor seismice pe teritoriul RM, efectuarea expedițiilor geologice și geofizice și permite deservirea la timp a stațiilor seismice din teritoriu.

- **Universitatea de Stat din Moldova** – *Spectrofotometru UV-Vis cu accesorii, costul 152,9 mii lei.* Destinația aparatului este efectuarea măsurătorilor distribuției spectrale a coeficientului de absorbție în semiconductori în regim on-line. Face posibilă efectuarea măsurătorilor proprietăților optice în semiconductori cu o precizie mare ce va spori calitatea informației obținute. Potențiali utilizatori ai aparatului sunt subdiviziunile de cercetare ale USM, UTM și AȘM.

- **Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”** – *Videocameră endoscopică, costul 108 mii lei.* Destinația aparatului: Endoscopie video, pentru vizualizarea și documentarea tabloului endoscopic al căilor superioare și inferioare. Potențiali utilizatori sunt Clinica și Tratamentul bolilor nespecifice ale aparatului respirator, Alergologie și Imunologie clinică, Limfologie clinică, Diagnosticul și tratamentul tuberculozei, Diagnosticul Funcțional și Instrumental al bolilor mixte, IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”; Catedra de Pneumoftiziologie și Medicină internă, USMF „Nicolae Testemițanu”. *Sistem de vizualizare și fotodocumentare geluri vilber Lourmat E BOX VX2 cu transiluminator TPC - 20 LC(20x20cm, 365 și 312), costul 93,3 mii lei.* Utilizat pentru diferențierea produselor PCR și PCR-RFLP, și pentru documentarea rezultatelor cercetărilor genetice. Va contribui la determinarea rolului factorilor genetici în dezvoltarea tuberculozei și a bolilor nespecifice ale aparatului respirator. Rezultatele obținute vor putea concura în publicații și reviste științifice cu factor de impact. Potențiali utilizatori Secțiile, laboratoarele științifice și clinice ale Institutului de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Cele mai mari investiții pentru procurarea echipamentului s-au realizat în cadrul următoarelor organizații din sfera științei și inovării:

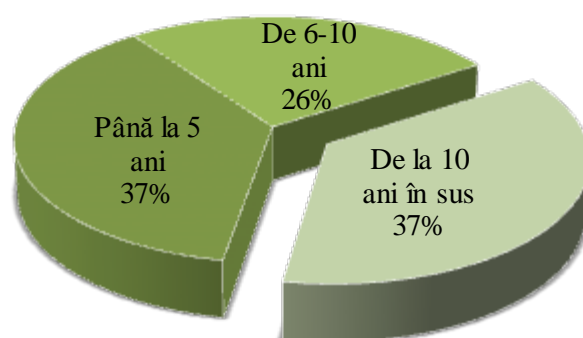
- Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor – 1682,6 mii lei;
- Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară – 765,5 mii lei;
- Institutul de Neurologie și Neurochirurgie – 762,1 mii lei;
- Institutul de Fizică Aplicată – 667,0 mii lei;
- Institutul de Microbiologie și Biotehnologie – 460,5 mii lei;
- Institutul de Zoologie – 386,9 mii lei;
- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” – 386,0 mii lei;
- Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc” – 382,7 mii lei;
- Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru GHIȚU” – 319,4 mii lei;
- Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo” – 300,0 mii lei.

Totodată, așa organizații cum sunt Institutul Patrimoniului Cultural, Institutul de Științe ale Educației, Grădina Botanică (Institut), Institutul de Ecologie și Geografie, Centrul Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală, Centrul Național de Sănătate Publică, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”, Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, Universitatea de Stat din Tiraspol și Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova nu au prevăzut mijloace financiare pentru dotare cu echipament științific sau calculatoare personale.

Pe parcursul anului 2012, în sfera științei și inovării au fost efectuate cheltuieli pentru mijloace fixe (art. 242) în valoare de cca 10,5 mil. lei din care circa 7,5 mil. lei din surse bugetare și circa 3,0 mil. lei din mijloace speciale, ceea ce constituie cu 43% mai puțin decât în anul 2011. Cota parte a echipamentului din totalul mijloacelor fixe procurate constituie 75 %. În total pentru dotare tehnică s-au cheltuit circa 8,8 mil. lei inclusiv calculatoare 0,9 mil. lei.

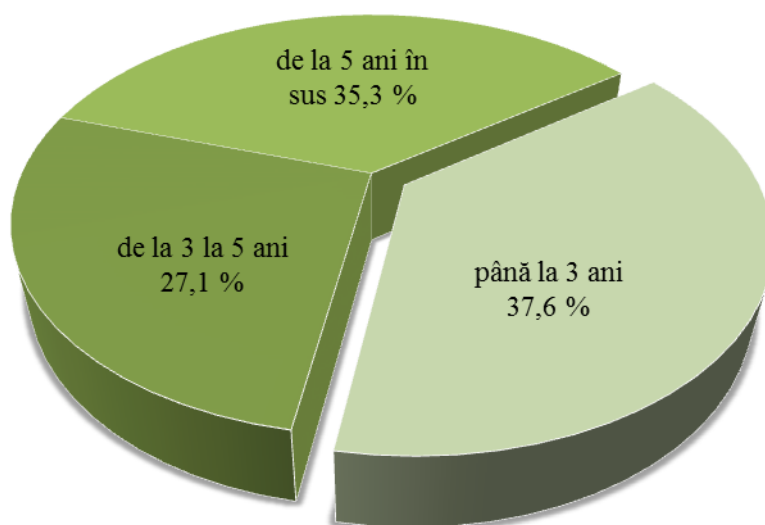
Cheltuieli pentru procurarea echipamentului sunt prevăzute în fiecare an, cu toate acestea la 31 decembrie 2012 cota parte a echipamentului încadrat în categoria până la 10 ani este de circa 63%, și o bună parte încă mai constituie aparatajul de peste 10 ani cu aproape 37% cotă parte.

La momentul actual în sfera științei și inovării se utilizează cca 2,5 mii de calculatoare cu rata medie de 83% conectare la internet. Cu toate că organizațiile din sfera științei și inovării au 100% rata de acces la internet în bandă largă (conform datelor IDSI), nu toate calculatoarele au nevoie de a fi conectate, iar o parte din tehnica veche nu este utilizată și urmează a fi casată. Cea mai mare parte a calculatoarelor utilizate în procesul de cercetare se încadrează în limita de vârstă până la 5 ani și constituie 65% din total ceea ce constituie un potențial bun pentru realizarea activităților de cercetare. Totodată, calculatoarele cu vârsta de peste 5 ani se mențin în proporție de 35 % ceea ce aduce un aport negativ, o bună parte din acestea urmează a fi casate în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.



**Figura 11.1.1 Raportul echipamentului științific aflat în dotarea organizațiilor din sfera științei și inovării, după vârstă, la 31 decembrie 2012**

*Conform datelor prezentate în rapoartele pentru anul 2012 ale organizațiilor din sfera științei și inovării*



**Figura 11.1.2 Raportul calculatoarelor utilizate în cercetare după categorii de vârstă**

*Conform datelor prezentate în rapoartele pentru anul 2012 ale organizațiilor din sfera științei și inovării*

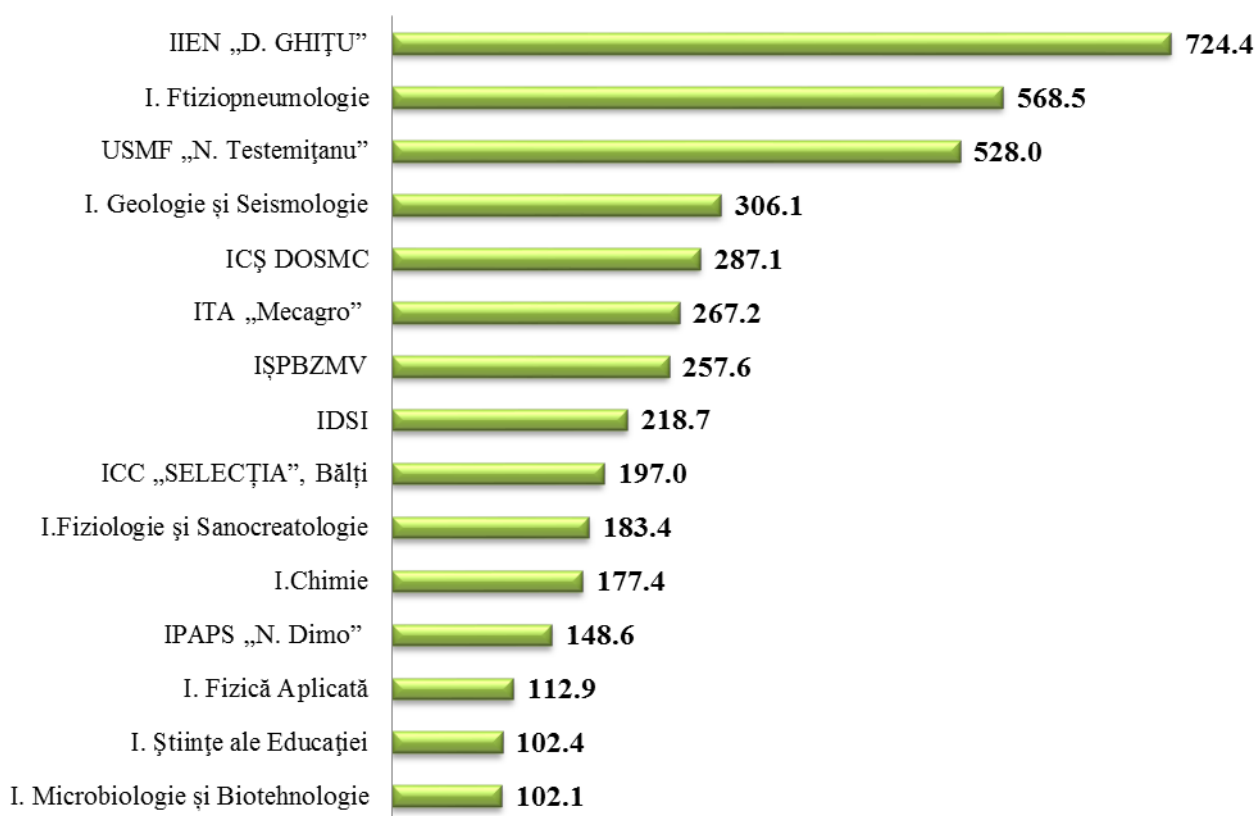
În ceea ce privește numărul de calculatoare care revin unui cercetător la nivel național, constituie



0,75 calculator per cercetător științific. Lipsa calculatoarelor este compensată de către utilizarea calculatoarelor și laptop-urilor proprietate privată a cercetătorilor științifici, fenomen întâlnit frecvent dar neatestat prin dovezi probatorii.

În ceea ce privește softurile utilizate, putem afirma că în fiecare an se mărește numărul și diversitatea softurilor utilizate în procesul de cercetare. Astfel, pe parcursul anului 2012 rata medie de utilizare a softurilor este de 6 softuri pentru fiecare organizație din sfera științei și inovării. Printre cele mai importante softuri putem menționa sistemele de operare Windows XP, pachetele Microsoft Office, OpenOffice și softurile gratuite. Recordul utilizării celui mai mare număr de programe soft pe parcursul anului de evaluare îl deține Institutul de Chimie cu 40 tipuri de softuri utilizate, urmat de institutul de Ecologie și Geografie cu 35 tipuri de soft, printre care putem menționa GAMESS, Spectrum 6.2.0. Software, UV WinLAB 2.85. Software, Top Spin 2.1. În domeniul medical putem menționa SIMI INFO WORLD, Hospital Manager, IQPACS, TELEMEDICINA, PCR, ELISA, HPLC etc. În domeniul științelor exacte pot fi menționate următoarele softuri: Maple 12, Eviews, WinEdit, NetBeans IDE, Matematica 6, Reduce 3.8, OpenMP MPI, Sun Client (SmartSVN); Eclipse for php/Zend studio; Entreprise Architect; SMB4K; Matlab 6.0; RationalRose; Rhapsody; MS Visio; Scilab 3.0; Mantis, Drupal, Twiki. Sunt larg utilizate în instituțiile de proiectare softuri de tip CAD, Autocad, Solid Works, Ansys, Coreldraw etc.

O piedică importantă este costul licențelor pentru softuri performante de ultimă generație, care ar spori viteza de prelucrare și stocare a datelor. Soluția la momentul de față este utilizarea programelor gratuite.



**Figura 11.13** Organizațiile care dispun de cel mai valoros echipament per cercetător de bază (mii lei)

*Notă: au fost incluse organizațiile care au menționat în rapoartele de activitate pentru anul 2012 că dețin echipament științific per cercetător de bază în valoare mai mare de 100 mii lei*



## 11.2. Activitatea administrativ-gospodărească

Principalele tipuri de activitate administrativ-gospodărească în anul 2012, ale organizațiilor din sfera științei și inovării în funcție de dinamica volumului de finanțare, conform legii bugetului de stat, sunt reflectate în tabelul de mai jos:

Tabelul 11.2.1

Principalele tipuri de cheltuieli administrativ-gospodărești

Nr. d/o	Denumirea lucrărilor	Plan precizat, mii lei	Valorificat, mii lei
1.	Investiții capitale (art.241)	3451,2	3271,6
2.	Reparații capitale (art.243)	-	-
3.	Procurarea mijloacelor fixe (art.242)	11855,2	10892,1
4.	Plata mărfurilor și serviciilor (art.113.00)	104404,7	102374,6
5.	Darea patrimoniului în locațiune (venit efectiv)	11912,5	12203,2

În conformitate cu Legea bugetului de Stat nr. 282 din 27 decembrie 2011 Academiei de Științe a Moldovei i s-a stabilit limita de cheltuieli la compartimentul investiții capitale în sumă de 3451,2 mii lei ceea ce constituie suma alocării cu 6,98% mai mare comparativ cu suma anului precedent (3100,00 mii lei), iar la compartimentul reparații capitale nu au fost alocate surse financiare (suma alocată la compartimentul în cauză în anul 2011 a constituit 4653,6 mii lei).

Cea mai semnificativă investiție capitală a anului 2012 este finalizarea lucrărilor de construcție-montaj a edificiului Liceului AȘM (transa 1) din mun. Chișinău, str. Sprâncenoaia, 1 în sumă de 3187,90 mii lei (au fost efectuate lucrări de construcție-montaj la Blocul „B” – cămin: fațada, alimentarea cu apă și canalizare, și strămutarea rețelelor termice din cadrul construcției complexului Liceului AȘM).

## 11.3. Activitatea Serviciului de protecție și prevenire

Pe parcursul anului 2012, colaboratorii Serviciului intern de protecție și prevenire au activat în strictă concordanță cu direcțiile principale ale politicii de stat în domeniul securității și sănătății în muncă și în conformitate cu Regulamentul intern elaborat și coordonat cu Inspekția Muncii. Astfel, s-a efectuat supravegherea și controlul îndeplinirii actelor legislative și normative ale Republicii Moldova cu privire la respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, radioprotecție și prevenire a incendiilor la locurile de muncă în instituțiile Academiei de Științe a Moldovei.

Au fost efectuate 95 măsurări radiologice la sursele personale de iradiere ionizantă, trimestrial au fost efectuate servicii de dozimetrie individuală la personalul expus profesional la radiații ionizante. În conformitate cu ordinul 132 al Ministerului Sănătății al RM, s-a organizat examenul medical periodic a 465 colaboratori științifici, care lucrează în condiții de muncă nocive și a 12 colaboratori de categoria „A”, care lucrează cu surse de radiații ionizantă.

În urma controlului au fost înaintate 36 procese verbale de constatare a încălcării legislației în vigoare din domeniul respectiv.

Pe parcursul perioadei de evaluare colaboratorii Serviciului intern de protecție și prevenire au efectuat instruirea introductiv-generală a 103 persoane din diferite instituții și au acordat peste 600 de consultații pe problemele ce țin de domeniul său de activitate în instituțiile științifice.

## XII. DESERVIREA CERCETĂRILOR ȘTIINȚIFICE

### 12.1. Activitatea Bibliotecii Științifice Centrale „Andrei Lupan”

Biblioteca Științifică Centrală „Andrei Lupan” a AȘM este permanent preocupată de orientarea și adaptarea resurselor, serviciilor, programelor la cerințele și aspirațiile comunității științifice, dezvoltare socială, individuală și întărire a sentimentului de apartenență comunitară.

În anul 2012 activitatea bibliotecii a fost orientată prioritar spre: consolidarea rolului bibliotecii ca principală instituție cultural-științifică; modernizarea și optimizarea serviciilor pentru utilizatori; extinderea în continuare a informatizării activităților de bibliotecă și orientarea surselor informaționale către utilizator.

În perioada de referință au fost achiziționate documente de toate tipurile, valoroase sub aspect cultural-științific și informațional. Numărul total de documente noi intrate constituie 12360, din care 5057 exemplare de cărți, 4528 reviste, 1706 autoreferate, 1014 broșuri și 55 teze. Colecția bibliotecii s-a extins cu 8040 de titluri.

Fondul de completare a resurselor info-documentare s-a efectuat prin diverse surse: abonare-cumpărare; depozit legal (exemplarul obligatoriu); schimb internațional și republican de publicații; donații; transfer, redistribuire ș.a.

Toate documentele achiziționate au fost luate în evidență în timp util, concomitent, urmărindu-se actualizarea colecțiilor existente prin casarea exemplarelor deteriorate fizic precum și a celor a căror conținut este depășit moral. Procesul de casare însumează un număr de 12176 de documente.

Titlurile intrate în bibliotecă au fost prelucrate, catalogate, indexate și stocate în baza de date în sistemul automatizat. Înregistrările bibliografice în acest an numără 27238.

Catalogul electronic conține circa 45% de înregistrări bibliografice.

Baza de date privind colecțiile existente în bibliotecă (catalogul electronic) oferă utilizatorilor, în minimum de timp, maximum de informații privind: autori, titluri, subiecte, edituri etc.

Numărul total al documentelor existente în colecțiile bibliotecii la sfârșitul anului 2012 este de 1411710 (fond activ – 1379573 de documente; fondul de rezervă și schimb – 32137).

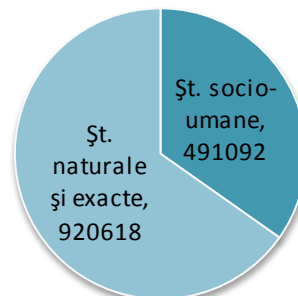
Pe parcursul anului 2012 au fost consultate și împrumutate 101999 de documente. Pondere majoră revine documentelor consultate în sala de lectură cu 83021, urmate de împrumutul documentelor la domiciliu cu 18978 difuzări.

Un segment aparte constituie împrumutul interbibliotecar național. Pe această cale au fost expediate 74 documente următorilor parteneri: Biblioteca Națională a RM; Biblioteca Universității Pedagogice „Ion Creangă”; Biblioteca Universității Agrare din RM; instituția „Expediția Hidrologică din Moldova”.

Printre formele de promovare a lecturii, un loc aparte îl ocupă expozițiile de carte, organizate cu prilejul unor evenimente de anvergură, sărbători calendaristice, omagierea personalităților din domeniul științei, familiarizarea cu noile intrări. În anul de referință au fost organizate 246 expoziții cu 13422 documente expuse.

Colecțiile și serviciile bibliotecii au fost utilizate de 2555 utilizatori activi, dintre care 1160 utilizatori noi. Categoriile sociale sunt formate prioritar din cercetători științifici și lectori, specialiști, studenți și liceeni. Pe parcursul anului au fost organizate 27 vizite colective cu 445 participanți. Numărul total de vizite constituie 27606.

Activitatea bibliografică definește direcții principale: asistență informațională a utilizatorilor, ținerea la zi a bazei analitice de articole și elaborarea bibliografiilor.



**Figura 12.1.1 Repartizarea documentelor după domeniile științei**

Întru satisfacerea cât mai completă a cererilor de informare pentru diverse categorii de utilizatori s-a efectuat evidența zilnică a referințelor bibliografice. Au fost îndeplinite 11430 referințe bibliografice.

S-a continuat completarea mapei tematice „Academia de Științe a Moldovei în presa locală” cu dosare de presă (803 articole). În catalogul electronic au fost descrise analitic articole din publicațiile seriale (1648 articole).

Pentru utilizatorii bibliotecii au fost organizate trei lecții bibliografice despre cultura lecturii: Publicații de referință și periodice din domeniul filologiei; Selectarea, stocarea și citarea informației în lucrările științifice.

În scopul promovării colecțiilor au fost întocmite 18 liste tematice și 7 liste bibliografice ale publicațiilor noi de referință.

Drept suport informațional în promovarea mediului științific au fost elaborate bibliografii și biobibliografii (disponibile pe [www.bsocalupan.asm.md](http://www.bsocalupan.asm.md)):

- *Academicianul Gheorghe Duca*;
- *Gheorghe Postolache. Doctor habilitat în biologie, profesor cercetător, șeful laboratorului Geobotanică și Silvicultură, Grădina Botanică (Institut) AȘM*;
- *Omul care face descoperiri: Ștefan Topală*;
- *Academicianul Ion Toderaș*;
- *Elena Postolachi-Iarvoi: Protecția etnografiei naționale*;
- *Academia de Științe a Moldovei în presă (2004-2009)*;
- *Lista lucrărilor științifice publicate și a titlurilor de protecție obținute de comunitatea științifică din Republica Moldova în anul 2011*;
- *Arta Moldovei. Vol.I.*

Strategia de dezvoltare a sistemului informatic automatizat al bibliotecii vizează următoarele aspecte: dezvoltarea rețelei; prelucrarea automatizată a documentelor și stocarea informației în baza centrală de date (catalogul electronic); dezvoltarea paginii web și a accesului de la distanță a bazelor de date și a altor resurse electronice; conectarea la rețelele sociale *Facebook, Delicious, Youtube*; actualizarea catalogului electronic OPAC cu acces deschis de pe paginile web; completarea bazei de date a revistelor științifice naționale; servicii de lectură electronică (CD-ROM și Internet).

Bazele de date EBSCO, MathSciNet, SpringerLink, OARE – Online Access to Research in the Environment, United Nation Environment Programme and Yale University, <http://www.oaresciences.org/>; AGORA – Access to Global Online Research in Agriculture, Food and Agriculture Organization, <http://aginternetwork.org/>; HINARI – Health InterNetwork Access to Research Initiative, World Health Organization, <http://www.who.int>; INIS - International Nuclear Information Systems <http://inisdb.iaea.org/> acoperă unele goluri informaționale și documentare din colecția bibliotecii și oferă accesul on-line operativ și calitativ privind cele mai noi realizări ale științei.

Biblioteca continuă să dezvolte servicii de informare pentru utilizatori, să organizeze instruirea lor, să îmbunătățească și să asigure accesul la informația electronică prin crearea condițiilor optime pentru accesarea genurilor de documente solicitate.

Axându-se pe prioritățile și datele importante ale anului, avizierele au informat permanent utilizatorii asupra evenimentelor organizate, serviciilor prestate, acțiunilor din comunitatea științifică prin intermediul anunțurilor, invitațiilor, programelor, pliantelor.

Activitatea bibliotecii a fost reflectată în 20 articole în reviste de specialitate, 7 articole în presă; o emisiune TV, 4 prezentări la Radio și în alte difuzări prin internet.

Au fost organizate diferite manifestări și evenimente culturale prin care biblioteca a devenit un spațiu public de comunicare cu o largă accesibilitate. În scopul valorificării și comunicării colecțiilor și, implicit, pentru atragerea unui număr cât mai mare de utilizatori au fost organizate 19 acțiuni cultural-educative.

## 12.2. Întreprinderea de Stat Editorial-Poligrafică „Știința”

Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința, în anul 2012, a publicat 70 de lucrări din diverse domenii, cum ar fi: sociologie, politologie, istorie, cultură, critică și istorie literară, manuale și auxiliare didactice etc., cu un volum total de 698,76 coli editoriale și un tiraj general de circa 370 mii de exemplare, valoarea totală fiind de peste 19 mil. lei.

În anul 2012, la Î.E.P. Știința au ieșit de sub tipar încă cinci volume din Colecția „Moștenire” – Seria B.P. Hasdeu, coordonată de distinșii hasdeologi Ionel Opreșan și Stancu Ilin:

- *B.P. Hasdeu. Scrieri. Vol. 6. Scrieri istorice. Partea I-a. Din volume (1864-1898);*
- *B.P. Hasdeu. Scrieri. Vol. 7. Scrieri istorice. Partea a II-a. Din periodice (1858-1864);*
- *B.P. Hasdeu. Scrieri. Vol. 9. Studii de lingvistică și filologie.*
- *B.P. Hasdeu. Scrieri. Vol. 15. Publicistică politică (reflectă activitatea de gazetar a savantului basarabean Bogdan Petriceicu Hasdeu în perioada 1858-1869);*
- *B.P. Hasdeu. Scrieri. Vol. 16. Publicistică politică (reflectă activitatea de gazetar a savantului în perioada 1869-1870).*

Colecția „Antologia unui autor” a fost completată cu titlul semnat de poetul Ioan Es. Pop – *Nicăieri.ro*.

A văzut lumina tiparului cartea „Gheorghe Mustea și lumea muzicii sale”, autor dr. hab. Ion Gagim, care pune în valoare activitatea distinsului muzician, compozitor și dirijor.

Au fost editată lucrarea de tip monografic a prof. univ., dr. hab. în istorie Boris Vizer „Economia și starea socială a populației din Moldova”.

În colecția „Dicționare școlare” au fost retipărite două titluri: „Dicționar explicativ școlar. Ediție actualizată”, autor D. Hâncu și „Dicționar francez-român, român-francez (cu minighid)”, autori V. Budușan, Cl. Esztergár.

Menționăm faptul că pe parcursul anului, Î.E.P. Știința a elaborat și publicat mai multe manuale școlare pentru diferite nivele de învățământ, inclusiv cele câștigate în cadrul licitațiilor anunțate de Ministerul Educației al Republicii Moldova în 2012, precum și, manuale ieșite câștigătoare la licitațiile din anii precedenți, dar adaptate la curriculum-ul școlar în vigoare și reeditate în anul curent.

### XIII. INDICATORII DE ACTIVITATE

#### *Indicatorii privind activitatea Academiei de Științe a Moldovei*

Numărul proiectelor, total		430
Instituționale		268
<i>Inclusiv:</i>		
fundamentale		95
aplicative		173
Proiecte din cadrul programelor de stat		46
Proiecte de inovare și transfer tehnologic		33
Proiecte independente pentru tineri cercetători		35
Proiecte CNCI Italia		4
Proiecte ANCS România		24
Proiecte STCU – AȘM		10
Proiecte PC7		10
Alocații bugetare, mii lei		351413,7
Cheltuieli de bază, mii lei		304202,1
Mijloace speciale și alte surse de finanțare (cofinanțare), mii lei		47880,9
Cheltuieli pentru mijloace fixe, mil. lei		10,5
Cercetători științifici, inclusiv cei cu grad științific	numărul	3352
	vârsta medie (ani)	48,2
Doctori habilitați	numărul	440
	vârsta medie (ani)	64,9
Doctori în științe	numărul	1470
	vârsta medie (ani)	52,4
Cercetători științifici până la 35 de ani		933
Doctoranzi		1578
Monografii		135
Articole în reviste recenzate naționale, <i>inclusiv</i>		1589
Articole în reviste recenzate naționale categoria A		43
Articole în reviste recenzate naționale categoria B		602
Articole în reviste recenzate naționale categoria C		944
Articole în alte reviste / culegeri naționale		224 / 783
Articole în reviste cu factor de impact		344
Articole în alte reviste și culegeri internaționale		1509
Brevete de invenție		163
Teze de doctor susținute în anul de referință		181
Teze de doctor habilitat susținute în anul de referință		22
Medalii		111
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific		0,58
Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		0,64
Numărul de teze de doctor susținute, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare		1,43
Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători, %		27,8
Resursele extrabugetare internaționale (mijloace speciale și alte surse de finanțare (cofinanțare)), raportate la alocațiile de la bugetul de stat (%)		15,7
Alocații pentru echipament, raportate la alocațiile de la bugetul de stat (%)		2,1

### 13.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții

#### Institutul de Chimie

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	8	12
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	4	3
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	1

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	10226	9845.8	6983.7	2560.8	301.3	7	380.2	380.2	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	10233	9852.8	6983.7	2560.8	301.3	7	380.2	380.2	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	3465.1	3424.1	2426.6	884.9	109.6	3	41	41	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	3200.1	3177.2	2356.6	768.2	49.4	3	22.9	22.9	0	0
Proiecte pentru tineri cercetători	85	75.4	29.7	41.3	4.4	0	9.6	9.6	0	0
Proiecte internaționale bilaterale	180	171.5	40.3	75.4	55.8	0	8.5	8.5	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	6767.9	6428.7	4557.1	1675.9	191.7	4	339.2	339.2	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5632.9	5632.9	4356.4	1160.7	111.8	4	0	0	0	0
Proiecte din cadrul programelor de stat	430	414.8	118.9	248.1	47.8	0	15.2	15.2	0	0
Proiecte internaționale bilaterale	85	85	12.7	40.2	32.1	0	0	0	0	0
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	600	276	69.1	206.9	0	0	324	324	0	0
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL	Nr.
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	2
Cărți de specialitate pentru învățământul universitar, editate în străinătate	0
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	9
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	18
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	9
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	0
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	13
Articole în alte reviste editate în străinătate	8
Articole în culegeri internaționale	22
Publicații științifice electronice internaționale	0
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	147
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare >100 mii EU	1
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	4
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	0
Brevete obținute	0
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	10
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	0

Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	6
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Diplome obținute la expoziții internaționale	10
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor, Cupa de Argint	6
Membri al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	5
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
Referent științific al revistei cotate ISI;	11
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	5
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	2
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	4
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	3
Articole în reviste naționale, categoria A	2
Articole în reviste naționale, categoria B	18
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	2
Articole în culegeri	12
Rezumate (teze) la conferințe naționale	16
Alte publicații științifice (de indicat), culegere de lucrări a conferinței	1
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată	1
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	3
Membri corespondenți al A.Ș.M. ales în perioada evaluată	1
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	2
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Membri al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	9
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	6
Membri al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Expert al CSȘDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	8
Membri al Comisiei de acreditare a organizației	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membri al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	9
Referent la susținerea tezei de doctor	3
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membri al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Președinte al seminarului științific de profil	3
Membri al seminarului științific de profil	30
Secretar al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	14
Hotărâri de acordare a brevetelor	7
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	19
Brevete implementate	1
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți	1

economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	
Substanțe noi documentate	124
Tehnologii noi documentate	1
Metode noi documentate	5
Procedee noi documentate	2
Alte rezultate (de indicat)	1
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	1400
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	1831
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	1
Cursuri elaborate în anul de referință	10
Cursuri ținute în anul de referință	27
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	16
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	5
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	22
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	3
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Articole de popularizare a științei	5
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	12
Seminare științifice de profil	3

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

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	30	10
2.1.1.	Cercetări științifice, total	5	9
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	2	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	23	0

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	18148.9	17491.1	12537.7	4669.6	235.6	48.2	657.8	657.8	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	14194.2	13759.6	12071.6	1448	204.1	35.9	434.6	434.6	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	7326.6	7226.6	6371.9	726.7	108.8	19.2	100	100	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	6926.7	6926.7	6368.8	496.7	42	19.2	0			
Proiecte internaționale bilaterale	399.9	299.9	3.1	230	66.8		100	100		
Cercetări științifice aplicative, total	6867.6	6533	5699.7	721.3	95.3	16.7	334.6	334.6	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	6147.6	6147.6	5548.6	555.3	27	16.7	0			
Proiecte internaționale bilaterale	100	78.8	3.1	29.8	45.9		21.2	21.2	100	78.8
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	320	306.6	148	136.2	22.4		13.4	13.4		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	3954.7	3731.5	466.1	3221.6	31.5	12.3	223.2	223.2	0	0



Servicii cu plată	1128.5	918.3	361.3	516.7	31.5	8.8	210.2	210.2		
Chiria / Arenda bunurilor	2799.1	2799.1	104.8	2690.8		3.5	0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	27.1	14.1	0	14.1	0	0	13	13	0	0
Internaționale	27.1	14.1		14.1			13	13		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	22
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9	4
Articole în alte reviste editate în străinătate	22
Articole în culegeri internaționale	51
Publicații științifice electronice internaționale	3
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	70
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	3
Brevete obținute	3
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	12
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	1
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	9
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	5
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale	3
Diplome obținute la expoziții internaționale	9
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	4
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	2
Referent științific al revistei cotate ISI;	2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria A	2
Articole în reviste naționale, categoria B	18
Articole în reviste naționale, categoria C	13
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	2
Articole în culegeri	22
Publicații științifice electronice naționale	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	5
Alte publicații științifice (de indicat)	3
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	4
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	26
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	10
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	11
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	5
Expert al CSȘDT sau CNAA	13
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	8
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	8
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	3
Referent la susținerea tezei de doctor	1

Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Președinte al seminarului științific de profil	4
Membru al seminarului științific de profil	40
Secretar al seminarului științific de profil	4
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale și păsări	4
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	20
Hotărâri de acordare a brevetelor	16
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	24
Brevete implementate	13
Certificate de soi, obținute în perioada evaluată	7
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	2
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	3
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	13
Metode noi documentate	7
Procedee noi documentate	7
Linii create	125
Hibrizi creați	180
Soiuri create	8
Linii, hibrizi, soiuri, rase, sușe omologate și înscrise în registru	7
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	11
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	3
Cursuri elaborate în anul de referință	8
Cursuri ținute în anul de referință	8
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	19
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	21
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	3
Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	12
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	41
Seminare științifice de profil	4

**Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	4
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	2
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	5274.9	4971.9	4121.3	730.2	120.4	0	303	303	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5155.5	4852.5	4078.8	653.3	120.4	0	303	303	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	3255.1	2965.1	2481.2	384.9	99	0	290	290	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	3255.1	2965.1	2481.2	384.9	99		290	290		
Cercetări științifice aplicative, total	1900.4	1887.4	1597.6	268.4	21.4	0	13	13	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1810.4	1810.4	1552.6	257.8			0			
Proiecte pentru tineri cercetători	90	77	45	10.6	21.4		13	13		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	119.4	119.4	42.5	76.9	0	0	0	0	0	0
Servicii cu plată	25.4	25.4	18.1	7.3			0			
Chiria / Arenda bunurilor	94	94	24.4	69.6			0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	4
Articole în culegeri internaționale	12
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	26
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	12
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Diplome obținute la expoziții internaționale	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	4
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	1
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	4
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B	27
Articole în reviste naționale, categoria C	9
Articole în culegeri	41
Alte publicații științifice (de indicat)	1
Premiile Savantul anului, Tânărul Savant al anului	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	8
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	3
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	9
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1

Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Expert al CSSDT sau CNAA	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	6
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	8
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	32
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	3
Hotărâri de acordare a brevetelor	3
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	4
Brevete implementate	2
Metode noi documentate	3
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	29
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	4
Cursuri elaborate în anul de referință	21
Cursuri ținute în anul de referință	31
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	26
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	2
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	24
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	16
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	1
Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	8
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	2
Seminare științifice de profil	2

**Institutul de Zoologie**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	<b>TOTAL</b>	4	14
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	7
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	3
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	0
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	2	4

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
<b>TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE</b>	12197.2	11047.2	7591.3	2634.0	818.6	3.3	1150.0	1150.0	0	0
<b>CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL</b>	8464.0	8167.5	6785.9	1097.9	280.4	3.3	296.5	296.5	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	3669.6	3669.6	3062.9	497.0	107.0	2.7	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	3669.6	3669.6	3062.9	497.0	107.0	2.7	0			
Cercetări științifice aplicative, total	4794.4	4497.9	3723.0	600.9	173.4	0.6	296.5	296.5	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	4199.4	4129.4	3543.6	509.6	75.6	0.6	70.0	70.0		
Proiecte din cadrul programelor de stat	90.0	90.0	53.9	13.0	23.1		0.0			
Proiecte pentru tineri cercetători	165.0	153.0	65.6	38.4	49.0		12.0	12.0		
Proiecte internaționale bilaterale	100.0	90.0	59.9	4.4	25.7		10.0	10.0		
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	3733.2	2879.7	805.4	1536.1	538.2	0	853.5	853.5	0	0
Servicii cu plată	820.9	775.5	344.6	309.1	121.8		45.4	45.4		
Chiria / Arenda bunurilor	1316.6	1071.9	92.9	979.0			244.7	244.7		
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	1595.7	1032.3	367.9	248.0	416.4	0	563.4	563.4	0	0
Naționale	612.3	612.3		204.3	408.0		0			
Internaționale	983.4	420.0	367.9	43.7	8.4		563.4	563.4		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	1
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	3
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	4
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	21
Articole în culegeri internaționale	48
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	28
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare >100 mii EU	1
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	5
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Diplome obținute la expoziții internaționale	11
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	1
Membri al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	4
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1

Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	4
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	3
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	6
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria B	7
Articole în reviste naționale, categoria C	6
Articole în culegeri	16
Publicații științifice electronice naționale	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	6
Premiile Savantul anului, Tânărul Savant al anului	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	3
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	2
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	12
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	5
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2/3
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	3
Expert al CSȘDT sau CNAA	6
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	3
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	3/7
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	2
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat / doctorat	1/2/7
	0/2/1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat / doctorat	4
Președinte al seminarului științific de profil	5
Membru al seminarului științific de profil	55
Secretar al seminarului științific de profil	5
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	7
Hotărâri de acordare a brevetelor	2
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	1
Brevete implementate	10
Procedee noi documentate	3
Alte rezultate (de indicat)	2
Recomandări științifico-practice documentate	3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	1
Cursuri elaborate în anul de referință	2
Cursuri ținute în anul de referință	13
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	1/2
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	16
Documente de politici elaborate și aprobate	1
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	2

Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	4
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	7
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	6
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	19
Articole de popularizare a științei	39
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	20
Seminare științifice de profil	5

### *Institutul de Ecologie și Geografie*

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	21
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	3
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	2
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	3
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	14

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	7582.5	7539.5	6271.8	1091.5	160.5	15.7	43	43	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	7272.3	7249.3	6195.1	884.5	154	15.7	23	23	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	2220	2220	1922.1	257.4	33	7.5	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	2220	2220	1922.1	257.4	33.0	7.5	0			
Cercetări științifice aplicative, total	5052.3	5029.3	4273	627.1	121	8.2	23	23	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	4672.9	4672.9	4046.0	560.3	58.4	8.2	0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	89.9	76.9	53.8	7.5	15.6		13	13.0		
Proiecte pentru tineri cercetători	89.9	79.9	53.9	13.2	12.8		10	10.0		
Proiecte internaționale bilaterale	199.6	199.6	119.3	46.1	34.2		0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	310.2	290.2	76.7	207	6.5	0	20	20	0	0
Servicii cu plată	70	70	44.4	19.1	6.5		0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	240.2	220.2	32.3	187.9	0	0	20	20	0	0
Naționale	175	175		175.0			0			
Internaționale	65.2	45.2	32.3	12.9			20	20.0		

#### PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL

	Nr.
Monografii în alte ediții din străinătate	3
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	3
Articole în alte reviste editate în străinătate	13
Articole în culegeri internaționale	14
Publicații științifice electronice internaționale	15

Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	39
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	23
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	3
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	6
Capitole în monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria B	9
Articole în reviste naționale, categoria C	14
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	2
Articole în culegeri	17
Publicații științifice electronice naționale	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	4
Alte publicații științifice (de indicat)	17
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	1
Rapoarte, comunicări și lectii la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	8
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	4
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	5
Expert al CSȘDT sau CNAA	5
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	5
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	3
Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Naționale	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	4
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	15
Secretar al seminarului științific de profil	5
Recenzent la seminarul științific de profil; secție/catedră	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Atlase și hărți editate	2
Alte rezultate (Expertize ecologice; Elaborări și implementări; Acord de Mediu; Baze de date)	24
Recomandări științifico-practice documentate	7
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	1
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	250
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Manuale pentru învățământ preuniversitar	1
Capitole în manuale de învățământ preuniversitar	2
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	9
Cursuri elaborate în anul de referință	24
Cursuri ținute în anul de referință	65



Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	55
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	49
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	36
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	3
Participări în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	1
Participări în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	20
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	1
Cărți de popularizare a științei	2
Articole de popularizare a științei	3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	33
Seminare științifice de profil și manifestații organizate	6

### *Institutul de Microbiologie și Biotehnologie*

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	6
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	5
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	5587.79	5127.3	4358.999	752.794	12.31	3.2	460.484	460.4	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5587.79	5127.3	4358.999	752.794	12.31	3.2	460.484	460.4	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	2042.82	2019.32	1675.822	334.496	9	0	23.5	23.5	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	1933.06	1933.06	1635.362	288.699	9		0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	109.757	86.257	40.46	45.797			23.5	23.5		
Cercetări științifice aplicative, total	3544.97	3107.99	2683.177	418.298	3.31	3.2	436.984	436.9	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	2890.23	2890.23	2566.423	318.798	1.81	3.2	0			
Proiecte pentru tineri cercetători	164.929	144.929	72.479	72.45			20	20		
Proiecte pentru procurarea echipamentului	399.984	0					399.9	399.9		
Proiecte internaționale bilaterale	89.825	72.825	44.275	27.05	1.5		17	17		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	2
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	6
Articole în culegeri internaționale	1
Publicații științifice electronice internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	28
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	5
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	5
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	19
Articole în reviste naționale, categoria C	3
Doctor conferit în perioada evaluată	4
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	7
Expert al CSSDT sau CNAA	2
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	5
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	7
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	42
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	8
Hotărâri de acordare a brevetelor	2
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	13
Brevete implementate	2
Substanțe noi documentate	1
Metode noi documentate	1
Sușe create	1
Linii, hibrizi, soiuri, rase, sușe omologate și înscrise în registru	2
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	1
Cursuri elaborate în anul de referință	3
Cursuri ținute în anul de referință	11
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	9
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza tezei de doctor	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	21
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	4
Seminare științifice de profil	3

**Grădina Botanică (Institut)**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	5	8
2.1.1.	Cercetări științifice, total	3	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	2	0

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	9203.4	8838.4	6528.8	2269.8	39.8	6	365	365	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	9209.4	8844.4	6528.8	2269.8	39.8	6	365	365	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	2988.6	2988.6	2222.9	760.3	3	2.4	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	2888.6	2888.6	2171.8	711.4	3	2.4	0	0	0	0
Proiecte internaționale bilaterale	100	100	51.1	48.9			0			
Cercetări științifice aplicative, total	6220.8	5855.8	4305.9	1509.5	36.8	3.6	365	365	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5935.8	5602.8	4168.6	1430.6	0	3.6	333	333	0	0
Proiecte pentru tineri cercetători	85	65	37.4	22.6	5	0	20	20	0	0
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	200	188	99.9	56.3	31.8	0	12	12	0	0
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	8
Articole în alte reviste editate în străinătate	8
Articole în culegeri internaționale	86
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	15
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	4
Capitole în monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	24
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNA	2
Expert al CSSDT sau CNA	2
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Naționale	1
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	1
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	6
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	4
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	4

<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar		1
Capitole în manuale de învățământ universitar		1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri		4
Cursuri elaborate în anul de referință		1
Cursuri ținute în anul de referință		12
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat		30
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		10
Documente de politici elaborate și aprobate		10
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative		50
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale		10
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern		20
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente		30
Manifestări științifice internaționale organizate		1
Cărți de popularizare a științei		4
Articole de popularizare a științei		20
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei		50

**Universitatea de Stat din Moldova, Centrul de Cercetări Științifice „Chimia Aplicată și Ecologică”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	6
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	5
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1936.0	1780.8	1512.3	192.6	75.9		155.2			
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	366.0	352.4	293.4	47.0	12.0		13.60			
Cercetări științifice fundamentale, total	266.0	252.4	233.4	11.0	8		13.6			
Proiecte internaționale bilaterale	100.0	100.0	60	36	4					
Cercetări științifice aplicative, total	1570.0	1428.4	1218.9	145.6	63.9		141.6			
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1110.0	1034.0	993.4	24.4	16.2		76			
Proiecte din cadrul programelor de stat	310.0	255.9	154	72.2	29.7		54.1			
Proiecte internaționale bilaterale	150.0	138.5	71.5	49	18		11.5			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	3
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	3
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	3
Articole în alte reviste editate în străinătate	5

Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	75
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	28
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	25
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	4
Diplome obținute la expoziții internaționale	34
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	3
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	2
Referent științific al revistei cotate ISI;	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	7
Articole în reviste naționale, categoria C	8
Articole în culegeri	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	3
Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată	1
Membru corespondent al A.Ș.M. ales în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	7
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Expert al CSSDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	4
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	4
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	10
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	12
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	11
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri elaborate în anul de referință	6
Cursuri ținute în anul de referință	43
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	110/48
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	150
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	5
Seminare științifice de profil	12

**Universitatea de Stat din Moldova, Centrul de Cercetări Științifice „Științe ale Vieții”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	3
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	2
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	2738.00	2559.50	2392.00	118.60	48.90			178.50		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	2738.00	2559.50	2392.00	118.60	48.90			178.50		
Cercetări științifice fundamentale, total	1808.00	1675.60	1586.90	65.70	23.00			132.40		
Proiecte de cercetări instituționale	1808.00	1675.60	1586.90	65.70	23			132.4		
Cercetări științifice aplicative, total	930.00	883.90	805.10	52.90	25.90			46.10		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	745.00	729.00	706.70	11.50	10.80			16		
Proiecte pentru tineri cercetători	85.00	61.10	51.1		10			23.9		
Proiecte internaționale bilaterale	100.00	93.80	47.3	41.4	5.1			6.2		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	11
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	31
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	7
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria A	3
Articole în reviste naționale, categoria B	10
Articole în reviste naționale, categoria C	14
Rezumate (teze) la conferințe naționale	22
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNA	2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	4
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Expert al CSSDT sau CNA	1
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	3
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1

Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	3
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	4
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	1
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Hotărâri de acordare a brevetelor	1
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	1
Brevete implementate	1
Procedee noi documentate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	2
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	41
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	45
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	1
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	3
Seminare științifice de profil	1

**Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, Centrul Universitar Biologie Moleculară**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	<b>TOTAL</b>	1	1
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
<b>TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE</b>	4852.9	4567.5	1422.5	2935.9	209.1	1495.9	285.4	285.4	0	0
<b>CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL</b>	5097.6	5072.6	1103.5	2264.1	209.1	1495.9	25	25	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	976.3	976.3	844.6	131.7	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	976.3	976.3	844.6	131.7			0			
Cercetări științifice aplicative, total	389.7	364.7	196.2	168.5	0	0	25	25	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	890,3	799,0	759,6	39,4			91,3	91,3		
Proiecte pentru tineri cercetători	89.9	64.9	53.9	11.00			25	25		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	299.8	299.8	142.3	157.5			0			

PREGĂTIREA CADRELOR	3731.6	3731.6	62.7	1963.9	209.1	1495.9	0	0	0	0
Doctorat	3021.6	3021.6	62.7	1810.6	127.1	1021.2	0			
Postdoctorat	710.00	710.00		153.3	82.00	474.7	0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	1251.2	990.8	319.00	671.8	0	0	260.4	260.4	0	0
Servicii cu plată	1076.8	816.4	243.1	573.3	0	0	260.4	260.4	0	0
Chiria / Arenda bunurilor	174.4	174.4	75.9	98.5			0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Cărți de specialitate pentru învățământul universitar, editate în străinătate	2
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	6
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	14
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	6
Articole în reviste naționale, categoria C	4
Articole în culegeri	3
Rezumate (teze) la conferințe naționale	20
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al seminarului științific de profil	3
Secretar al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	1
Softul elaborat și implementat	1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ preuniversitar	8
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	8
Cursuri ținute în anul de referință	3
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	6
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	5
Manifestări științifice naționale organizate	4
Cărți de popularizare a științei	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	3



**Științe medicale**

**Institutul de Cardiologie**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	5
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	5

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	3765.3	3270.1	2549.8	628.5	91.8	87.8	495.2	495.2	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	3117.9	2990.3	2549.8	260.9	91.8	87.8	127.6	127.6	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	2941.1	2813.5	2468	253.7	91.8	0	127.6	127.6	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	2941.1	2813.5	2468	253.7	91.8		127.6	127.6		
Proiecte pentru tineri cercetători	140	87	11,7	75,3			53	53		
PREGĂTIREA CADRELOR	176.8	176.8	81.8	7.2	0	87.8	0	0	0	0
Doctorat	114.5	114.5	68.9	7.2		38.4	0			
Postdoctorat	62.3	62.3	12.9			49.4	0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	735.2	367.6	0	367.6	0	0	367.6	367.6	0	0
Servicii cu plată/alte (cofinanțare)	735.2	367.6		367.6			367.6	367.6		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	27
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	5
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	6
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	33
Articole în reviste naționale, categoria C	4
Articole în culegeri	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	2
Preprint-uri naționale	5
lucrări didactice, protocoale	1/2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	28
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	3
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	5
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Expert al CSSDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	3

Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	7
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	4
Referent la susținerea tezei de doctor	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Membru al seminarului științific de profil	15
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	2
Brevete implementate	2
Metode noi documentate	1
Recomandări științifico-practice documentate	3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	1
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza tezei de doctor	1
Documente de politici elaborate și aprobate	1
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	4
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	4
Manifestări științifice naționale organizate	17
Articole de popularizare a științei	14
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	14
Seminare științifice de profil	7

### *Institutul Oncologic*

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	10
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	1

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	4996.8	4874.8	4170.1	694.4	10.3	78	122	122	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5074.8	4952.8	4170.1	694.4	10.3	78	122	122	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	467.9	467.9	388.4	79.5	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	467.9	467.9	388.4	79.5			0			
Cercetări științifice aplicative, total	4471.4	4349.4	3724.4	614.7	10.3	0	122	122	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	4311.4	4199.4	3658.6	540.8			112	112		

Proiecte internaționale bilaterale	100	90	35.9	51.3	2.8		10	10		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	60	60	29.9	22.6	7.5		0			
<b>PREGĂTIREA CADRELOR</b>	<b>135.5</b>	<b>135.5</b>	<b>57.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Doctorat	67.7	67.7	57.3	0.2		10.2	0			
Postdoctorat	67.8	67.8				67.8	0			
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	72
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Referent științific al revistei cotate ISI;	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	3
Articole în reviste naționale, categoria B	20
Articole în reviste naționale, categoria C	48
Alte publicații științifice (rapoarte publicate)	27
Premiul National, obținut în perioada evaluată	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	26
Doctor conferit în perioada evaluată	2
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	2
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	5
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	5
Expert al CSSDT sau CNAA	2
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	4
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	2
Brevete implementate	4
Inovații, obținute în perioada evaluată	51
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	9
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	3
Cursuri ținute în anul de referință	43
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	1
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	3
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	4
Manifestări științifice naționale organizate	4
Articole de popularizare a științei	15
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	21

**Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	6
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	3
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	3

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	2431.83	2318.9	1941.9	353.43	23.6	17	112.9	112.9	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	2448.83	2335.9	1941.9	353.43	23.6	17	112.9	112.9	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	666.9	666.9	639.4	27.5	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	666.9	666.9	639.4	27.5			0			
Cercetări științifice aplicative, total	1760.23	1647.3	1302.5	321.23	23.6	0	112.9	112.9	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1660.23	1586.3	1271.7	291.03	23.6		73.9	73.9		
Proiecte internaționale bilaterale	100	61	30.8	30.2			39	39		
Pregătirea cadrelor	21.7	21.7	0	4.7	0	17	0	0	0	0
Doctorat	21.7	21.7		4.7		17	0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9	6
Articole în alte reviste editate în străinătate	5
Articole în culegeri internaționale	2
Publicații științifice electronice internaționale	2
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	23
Preprint-uri internaționale	1
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	2
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	6
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	12
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	6
Articole în reviste naționale, categoria C	16
Articole în culegeri	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	3
Alte publicații științifice (de indicat)	1
Rapoarte, comunicări și lectii la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	24
Diplome obținute la expoziții naționale	1
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	4
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	7

Expert al CSȘDT sau CNAA	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	4
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al seminarului științific de profil	8
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Produce, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	2
Softul elaborat și implementat	2
Materiale noi documentate	2
Metode noi documentate	16
pliante	2
Recomandări științifico-practice documentate	3
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	8
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri elaborate în anul de referință	5
Cursuri ținute în anul de referință	11
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	4
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	2
Documente de politici elaborate și aprobate	2
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	1
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	3
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	17
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	5
Articole de popularizare a științei	9
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	4
Seminare științifice de profil	5

**Institutul de Ftziopneumologie „Chiril Draganiuc”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	11
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	3

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	3487	3104.3	2812	281.6	9	1.7	382.7	382.7	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	3487	3104.3	2812	281.6	9	1.7	382.7	382.7	0	0

Cercetări științifice fundamentale, total	3455	3072.3	2784.5	278.8	9	0	382.7	382.7	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	3035	2982.3	2771.6	210.7			52.7	52.7		
Proiecte pentru tineri cercetători	90	90	12.9	68.1	9		0			
Proiecte pentru procurarea echipamentului	330	0					330	330		
PREGĂTIREA CADRELOR	32	32	27.5	2.8	0	1.7	0	0	0	0
Doctorat	32	32	27.5	2.8		1.7	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	2
Publicații științifice electronice internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	25
Preprint-uri internaționale	4
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	15
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	31
Articole în culegeri	3
Rezumate (teze) la conferințe naționale	13
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	34
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	2
Expert al CSȘDT sau CNAA	3
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	0/2
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat / doctorat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat / doctorat	3
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	11
Secretar al seminarului științific de profil	2
Recenzent la seminarul științific de profil; secție/catedră	9
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	1
Brevete implementate	1
Tehnologii noi documentate	1
Metode noi documentate	2
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	1
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	8
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri elaborate în anul de referință	9
Cursuri ținute în anul de referință	58
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	1
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	8
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	3
Seminare științifice de profil	2

**Institutul de Neurologie și Neurochirurgie**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	4
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	4

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1883.7	1139.6	994.2	59.5	65.5	20	744.1	744.1	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1883.7	1139.6	994.2	59.5	65.5	20	744.1	744.1	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	1806.4	1062.3	946.5	50.3	65.5	0	744.1	744.1	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1281.4	1062.3	946.5	50.3	65.5	0	219.1	219.1		
Proiecte pentru procurarea echipamentului	400	0					400	400		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	125	0	0	0	0	0	125	125		
PREGĂTIREA CADRELOR	77.3	77.3	47.7	9.2	0	20	0	0	0	0
Doctorat	77.3	77.3	47.7	9.2		20	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Articole în culegeri internaționale	1
Publicații științifice electronice internaționale	4
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	30
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	5
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	13
Articole în culegeri	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	3
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	17
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	2
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	4
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Președinte al seminarului științific de profil	2

Membru al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	2
Metode noi documentate	8
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	
Manuale pentru învățământ universitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri ținute în anul de referință	4
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	1
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	5
Seminare științifice de profil	16

*Instituția Medico-Sanitară Publică Spitalul Clinic Republican*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	2
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte (art. 135)		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1206.8	1064.7	839.3	197	28.4	0	142.1	142.1	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	965.4	941	839.3	73.3	28.4	0	24.4	24.4	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	965.4	941	839.3	73.3	28.4	0	24.4	24.4	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	965.4	941	839.3	73.3	28.4		24.4	24.4		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	241.4	123.7	0	123.7	0	0	117.7	117.7	0	0
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	241.4	123.7	0	123.7	0	0	117.7	117.7	0	0
Naționale	241.4	123.7		123.7			117.7	117.7		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	3
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	10
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	13
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	12
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	18
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2



<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B		13
Articole în reviste naționale, categoria C		27
Alte publicații științifice (de indicat) Compendiu		1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare		7
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA		1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative		3
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		3
Membru al Comisiei de acreditare a organizației		1
Referent la susținerea tezei de doctor		2
Membru al seminarului științific de profil		3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>		<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate		1
Brevete implementate		1
Metode noi documentate		3
Procedee noi documentate		7
Recomandări științifico-practice documentate		1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri		18
Cursuri elaborate în anul de referință		2
Cursuri ținute în anul de referință		20
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza tezei de doctor		1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		12
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente		2
Manifestări științifice internaționale organizate		1
Manifestări științifice naționale organizate		4
Articole de popularizare a științei		4
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei		6

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

#### **CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	3
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	1
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	1

#### **CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1473.8	1439.1	1195.2	205.8	38.1	0	34.7	34.7	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1473.8	1439.1	1195.2	205.8	38.1	0	34.7	34.7	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	190	155.3	100.5	54.8	0	0	34.7	34.7	0	0
Proiecte pentru tineri cercetători	90	55.3	44.3	11			34.7	34.7		
Proiecte internaționale bilaterale	100	100	56.2	43.8			0			
Cercetări științifice aplicative, total	1283.8	1283.8	1094.7	151	38.1	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1283.8	1283.8	1094.7	151	38.1		0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	8
Articole în culegeri internaționale	2
Publicații științifice electronice internaționale	2
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	14
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	15
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	7
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	2
Articole în culegeri	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	21
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Metode noi documentate	1
Alte rezultate (de indicat) Implementări	18
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în manuale de învățământ universitar	8
Cursuri ținute în anul de referință	4
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	4
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	14
Documente de politici elaborate și aprobate	4
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	6
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	18
Articole de popularizare a științei	1
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	1

### *Centrul Național de Sănătate Publică*

#### **CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	11
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	11

#### **CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	5282.4	5282.4	4870.6	344.6	67.2	10.9	0	0	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5293.3	5293.3	4870.6	344.6	67.2	10.9	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	5221.9	5221.9	4811.1	339.2	67.2	4.4	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5031.9	5031.9	4718.1	274.4	35	4.4	0			

Proiecte din cadrul programelor de stat	190	190	93	64.8	32.2		0			
PREGĂTIREA CADRELOR	71.4	71.4	59.5	5.4	0	6.5	0	0	0	0
Doctorat	71.4	71.4	59.5	5.4		6.5	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>										<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate										1
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale										1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9										1
Articole în alte reviste editate în străinătate										3
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale										50
Preprint-uri internaționale										2
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale										19
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale										6
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale										1
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale										2
Diplome obținute la expoziții internaționale										5
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor										1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare										3
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate										1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale										4
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate										1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>										<b>Nr.</b>
Monografii										4
Articole în reviste naționale, categoria B										34
Articole în reviste naționale, categoria C										20
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare										1
Articole în culegeri										17
Rezumate (teze) la conferințe naționale										4
Alte publicații științifice (de indicat)										1
Premiul National, obținut în perioada evaluată										1
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice										1
Diplome obținute la expoziții naționale										2
Doctor conferit în perioada evaluată										3
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA										1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA										4
Conducător al Programelor de Stat										2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative										0/9
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale										3
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale										6
Expert al CSȘDT sau CNAA										1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor										7
Referent la susținerea tezei de doctor										4
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat										1
Președinte al seminarului științific de profil										1
Membru al seminarului științific de profil										5
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>										<b>Nr.</b>
Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale și păsări										1
Hotărâri de acordare a brevetelor										2
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante										2
Prestări de servicii în laboratoare acreditate										1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>										<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar										1
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat										2

Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	3
Documente de politici elaborate și aprobate	2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice naționale organizate	3
Articole de popularizare a științei	10
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	51
Seminare științifice de profil	2

**Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	1
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	805.7	459.6	361.5	92.9	5.2	0	346.1	346.1	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	500.8	357.5	311.1	46.4	0	0	143.3	143.3	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	500.8	357.5	311.1	46.4	0	0	143.3	143.3	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	500.8	357.5	311.1	46.4			143.3	143.3		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	304.9	102.1	50.4	46.5	5.2	0	202.8	202.8	0	0
Servicii cu plată	304.9	102.1	50.4	46.5	5.2		202.8	202.8		

**CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ**

	Nr.
Monografii	3
Articole în reviste naționale, categoria B	54
Articole în reviste naționale, categoria C	2
Alte publicații științifice (de indicat)	1
Premiul Național, obținut în perioada evaluată	1
Premiile Savantul anului, Tânărul Savant al anului	1
Doctor conferit în perioada evaluată	2
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	5
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	1
Membrii al Comisiei de acreditare a organizației	1
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membrii al seminarului științific de profil	1
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	6
Hotărâri de acordare a brevetelor	2

Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	4
Brevete implementate	6
Procedee noi documentate	18
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	
	<b>Nr.</b>
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	1
Manifestări științifice internaționale organizate	3
Manifestări științifice naționale organizate	2
Articole de popularizare a științei	8
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	1

**Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	<b>TOTAL</b>	9	23
2.1.1.	Cercetări științifice, total	9	21
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
<b>TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE</b>	15305.6	14692.1	11506.7	1987.5	175.2	1022.7	613.5	613.5	0	0
<b>CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL</b>	14006.3	13719.8	10941.5	1642.5	126.9	1008.9	286.5	286.5	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	3188.4	3178.4	2866.8	299.9	8.7	3.0	10.0	10.0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	3098.4	3098.4	2824.4	262.3	8.7	3.0	0			
Proiecte pentru tineri cercetători	90	80	42.4	37.6			10.0	10.0		
Cercetări științifice aplicative, total	8219.5	7943	6701.4	1120.4	118.2	3.0	276.5	276.5	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	6509.5	6509.5	5995.8	475.7	35.0	3.0	0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	900.0	816.5	393.9	352.2	70.4		83.5	83.5		
Proiecte pentru tineri cercetători	90.0	90.0	13.7	76.3			0			
Proiecte internaționale bilaterale	200	200	98.4	88.8	12.8		0			
Alocații din fondul de rezervă	20.0	20.0		20.0			0			
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	500.0	307.0	199.6	107.4			193.0	193.0		
<b>PREGĂTIREA CADRELOR</b>	2598.4	2598.4	1373.3	222.2	0	1002.9	0	0	0	0
Doctorat	1966.1	1966.1	1293	102.2		570.9	0			
Postdoctorat	632.3	632.3	80.3	120		432	0			
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	1299.3	972.3	565.2	345	48.3	13.8	327.0	327.0	0	0
Servicii cu plată	442.0	342.0	280.4	24.7	23.1	13.8	100.0	100.0		
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	857.3	630.3	284.8	320.3	25.2	0	227.0	227.0	0	0
Internaționale	857.3	630.3	284.8	320.3	25.2		227.0	227.0		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	4
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	6
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	2

Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	3
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	11
Articole în alte reviste editate în străinătate	18
Articole în culegeri internaționale	13
Publicații științifice electronice internaționale	11
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	148
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	81
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	12
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	15
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	5
Diplome obținute la expoziții internaționale	11
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	12
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	2
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	4
Referent științific al revistei cotate ISI;	3
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	2
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	3
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	7
Articole în reviste naționale, categoria B	68
Articole în reviste naționale, categoria C	117
Articole în culegeri	13
Publicații științifice electronice naționale	20
Rezumate (teze) la conferințe naționale	11
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	27
Medalii de aur obținute la expoziții naționale	9
Medalii de argint obținute la expoziții naționale	2
Diplome obținute la expoziții naționale	6
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	3
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	8
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	9/23
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	9
Expert al CSSDT sau CNAA	10
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	17
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	3
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	4
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	5
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	4
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	21
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	19
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	6
Referent la susținerea tezei de doctor	13
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	5

Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	27
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	28
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	8
Hotărâri de acordare a brevetelor	6
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	12
Brevete implementate	6
Certificate de soi, obținute în perioada evaluată	14
Produse noi medicamentoase documentate	2
Tehnologii noi documentate	1
Metode noi documentate	77
Procedee noi documentate	24
Recomandări științifico-practice documentate	23
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	1610
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	3
Manuale pentru învățământ preuniversitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	18
Cursuri elaborate în anul de referință	88
Cursuri ținute în anul de referință	402
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	32
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	16
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	3
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	12
Documente de politici elaborate și aprobate	14
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	3
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	17
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	19
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	51
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	34
Manifestări științifice internaționale organizate	5
Manifestări științifice naționale organizate	13
Articole de popularizare a științei	25
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	4
Seminare științifice de profil	7

**Științe agricole**

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	28
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	4
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	3
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale		
2.1.4.	Contracte cu agenți economici		21

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6679.2	6679.2	5544.3	1015.1	75.2	44.6		25		0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5573.7	5573.7	4937.1	600.8	16.2	19.6		0		0
Cercetări științifice fundamentale, total	2083.6	2083.6	1820.4	258.2	0	5	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	2083.6	2083.6	1820.4	258.2		5	0			
Cercetări științifice aplicative, total	3490.1	3490.1	3116.7	342.6	16.2	14.6		0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	3270.1	3270.1	3009.4	253.5		7.2				
Proiecte internaționale bilaterale	200	200	107.3	69.1	16.2	7.4	0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	1130.5	1105.5	607.2	414.3	59	25	25	25	0	0
Servicii cu plată	1130.5	1105.5	607.2	414.3	59	25	25	25		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate	7
Articole în culegeri internaționale	88
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	25
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Diplome obținute la expoziții internaționale	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B	4
Articole în reviste naționale, categoria C	3
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	2
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	2
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	25
Diplome obținute la expoziții naționale	1
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	6



Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	7
Expert al CSȘDT sau CNAA	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	5
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	5
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	18
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	2
Hotărâri de acordare a brevetelor	3
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	2
Brevete implementate	5
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	3
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	1
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	1
Softul elaborat și implementat	1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	2
Materiale noi documentate	2
Tehnologii noi documentate	2
Hibridi creați	4
Sușe create	3
Linii, hibridi, soiuri, rase, sușe omologate și înscrise în registru	2
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	1
Cursuri elaborate în anul de referință	2
Cursuri ținute în anul de referință	2
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	3
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	18
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	5
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	15
Seminare științifice de profil	2

**Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	42
2.1.1.	Cercetări științifice		2
2.1.4.	Contracte cu agenți economici		40

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUCETARE	11184.2	10970	6340.7	3637.8	54.6	936.6	214.5	130.8	0	83.7
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5950.4	5950.4	3973.8	1976.6	0	0	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	5938.3	5938.3	3963.7	1974.6	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5938.3	5938.3	3963.7	1974.6			0			
PREGĂTIREA CADRELOR	12.1	12.1	10.1	2.0	0	0	0	0	0	0
Doctorat	12.1	12.1	10.1	2.0			0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	5233.8	5019.3	2366.9	1661.2	54.6	936.6	214.5	130.8	0	83.7
Servicii cu plată	5148.2	4933.7	2366.9	1588.7	54.6	923.5	214.5	130.8		83.7
Chiria / Arenda bunurilor	85.6	85.6		72.5		13.1	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Articole în culegeri internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	7
Brevete obținute	2
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	2
Diplome obținute la expoziții internaționale	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	2
Articole în culegeri	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	1
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	1
Medalii de aur obținute la expoziții naționale	2
Medalii de bronz obținute la expoziții naționale	2
Diplome obținute la expoziții naționale	3
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	3
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	1
Membri al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Expert al CSSDT sau CNA	1

Expert al altor proiecte și activități la nivel național	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	3
Referent la susținerea tezei de doctor	5
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al seminarului științific de profil	5
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale și păsări	40
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	7
Hotărâri de acordare a brevetelor	3
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	8
Brevete implementate, hibrizi implementați	4
Certificate de soi, obținute în perioada evaluată	6
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	15
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	4
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	40
Produse noi valorificate la agenți economici prin colaborare sau contracte de royalty	12
Linii create	146
Hibrizi creați	129
Linii, hibrizi, soiuri, rase, sușe omologate și înscrise în registru	11
Alte rezultate (multiplicate forme de categorii biologice superioare, testate preparate fitosanitare)	28*34
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	20800
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate (Analize biochimice, consultații la producătorii agricoli)	15242+11
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	3
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	1
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	6
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	1
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	5
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	16
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Articole de popularizare a științei	5
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	8

**Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	157	0
2.1.1.	Cercetări științifice	6	0
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	0
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	150	0

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	17974.7	17587.7	13704.8	3481	303.2	98.7	387	387	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	14457.7	14180.7	11630.2	2305.8	153.2	91.5	277	277	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	14087.2	13898.7	11444.4	2234.8	128	91.5	188.5	188.5	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	13637.2	13537.2	11300.9	2044.8	100	91.5	100	100		
Proiecte din cadrul programelor de stat	100	100	18.4	81.6			0			
Proiecte internaționale bilaterale	100	100	59.8	37.4	2.8		0			
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	250	161.5	65.3	71	25.2		88.5	88.5		
PREGĂTIREA CADRELOR	422.8	422.8	185.8	9.9	0	227.1	0	0	0	0
Doctorat	340.5	340.5	173.4	9.9		157.2	0			
Postdoctorat	82.3	82.3	12.4			69.9	0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	3517	3407	2074.6	1175.2	150	7.2	110	110	0	0
Servicii cu plată	3000	2910	1897.5	855.9	150	6.6	90	90		
Chiria / Arenda bunurilor	500	480	177.1	302.3		0.6	20	20		
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	17	17	0	17	0	0	0	0	0	0
Internaționale	17	17		17			0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Monografii în alte ediții din străinătate	1
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	2
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	4
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	2
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	1

**CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ**

	Nr.
Monografii	1
Capitole în monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria C	35
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	4
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	4
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Naționale	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3

Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	5
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	2
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	4
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	14
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Materiale noi documentate	8
Tehnologii noi documentate	2
Metode noi documentate	1
Procedee noi documentate	2
Soiuri create	8
Sușe create	5
Recomandări științifico-practice documentate	12
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Cursuri ținute în anul de referință	4
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	8
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza tezei de doctor	2
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	12
Documente de politici elaborate și aprobate	4
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	7
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	4
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	4
Manifestări științifice naționale organizate	2
Articole de popularizare a științei	12
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	32
Seminare științifice de profil	3

**Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	2
2.1.1.	Proiecte de cercetări științifice	0	1
2.1.2.	Proiecte de transfer tehnologic	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	4660.5	3895	2686.5	1038.1	81.1	46.9	765.5	765.5	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	4660.5	3895	2686.5	1038.1	81.1	46.9	765.5	765.5	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	4660.5	3895	2686.5	1038.1	81.1	46.9	765.5	765.5		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	4210.9	3445.4	2643.5	687.2	78	36.7	765.5	765.5		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	397	397	43	350.9	3.1	0	0	0	0	0
PREGĂTIREA CADRELOR	52.6	52.6	37.4	0	5	10.2	0	0	0	0
Doctorat	52.6	43.1	27.9	0	5	10.2	0	0	0	0

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	6
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	5
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	4
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Articole în culegeri internaționale	32
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	5
Brevete obținute	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	15
Diplome obținute la expoziții internaționale	2
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	6
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii/culegeri	2/0
Capitole în monografii	3
Articole în reviste naționale, categoria C	12
Publicații științifice electronice naționale	2
Recomandări	3
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2
Expert al CSSDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	1
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	3

Brevete implementate	6
Hibrizi creați	3
Recomandări științifico-practice documentate	5
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	
Cursuri ținute în anul de referință	11
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	12
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	3
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Articole de popularizare a științei	3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	8
Seminare științifice de profil	15

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	227
2.1.1.	Cercetări științifice	0	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	219

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	28142.5	27941	11461	16453	26.8	1759.3	201.5	201.5	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	3746.9	3613	2044.7	1546.4	13.4	8.5	133.9	133.9	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	3711.5	3577.6	2017.8	1546.4	13.4	0	133.9	133.9	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	3046.50	2922.10	1783.8	1124.9	13.40		124.4	124.4		
Proiecte din cadrul programelor de stat	200	200	99.4	100.6			0			
Proiecte internaționale bilaterale	65	55.5	18.90	36.6			9.50	9.50		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	400	400	115.7	284.3			0			
PREGĂTIREA CADRELOR	35.4	35.4	26.9	0	0	8.5	0	0	0	0
Doctorat	35.4	35.4	26.9			8.5	0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	26154.9	26087	9416.7	14906	13.4	1750.8	67.6	67.6	0	0
Servicii cu plată	25195.1	25128	8933.8	14895	13.4	1285.4	67.6	67.6		
Chiria / Arenda bunurilor	959.8	959.8	482.9	11.5		465.4	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Publicații științifice electronice internaționale	3
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	7
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	7
Grand Prix, Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	3
Diplome obținute la expoziții internaționale	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în culegeri	2
Publicații științifice electronice naționale	5
Alte publicații științifice (de indicat), (pagini web)	6
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	3
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	25
Medalii <b>de bronz</b> obținute la expoziții naționale	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	7
Expert al CSȘDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	1
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	2
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat	3
Membru al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	8
Hotărâri de acordare a brevetelor	7
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	1
Brevete implementate	5
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	5
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	323
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	167
Softul elaborat și implementat	5
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	25
Linii create	1
Alte rezultate (de indicat) Certificat de conformitate	1
Recomandări științifico-practice documentate	8
Prestări de servicii în laboratoare acreditate (TISA)	121
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	424
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Dicționare(Catalog)	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	88
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale (Regulamente)	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	4
Cărți de popularizare a științei	1
Articole de popularizare a științei	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	7
Seminare științifice de profil	2



**Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	19
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	4
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	15

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	5249	4891	3641.9	1120.8	128.3	34.1	358	358	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	3983.1	3665.1	3235.9	331	64.1	34.1	318	318	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	3926.6	3608.6	3207.1	317.4	64.1	20	318	318	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	3421.6	3421.6	3108.6	263	50	0	0	0	0	0
Proiecte pentru tineri cercetători	165	147	78.5	54.4	14.1	0	18	18	0	0
Proiecte pentru procurarea echipamentului	300	0	0	0	0	0	300	300	0	0
Alocații din fondul de rezervă	40	40	20	0	0	20	0	0	0	0
PREGĂTIREA CADRELOR	56.5	56.5	28.8	13.6	0	14.1	0	0	0	0
Doctorat	56.5	56.5	28.8	13.6	0	14.1	0	0	0	0
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	1300	1260	406	789.8	64.2	0	40	40	0	0
Servicii cu plată	1300	1260	406	789.8	64.2	0	40	40	0	0

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	16
Articole în culegeri internaționale	25
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	27
Preprint-uri internaționale	3
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	24
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	2
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	2

**CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ**

	Nr.
Monografii	3
Capitole în monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria B	8
Articole în reviste naționale, categoria C	9
Articole în culegeri	38
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	55
Diplome obținute la expoziții naționale	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	11
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat/doctorat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	10
Secretar al seminarului științific de profil	2

<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>		<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate		1
Brevete implementate		1
Atlase și hărți editate		9
Procedee noi documentate		7
Recomandări științifico-practice documentate		6
Prestări de servicii în laboratoare acreditate		10
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate		23
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		14
Manifestări științifice naționale organizate		1
Cărți de popularizare a științei		1
Articole de popularizare a științei		13

*Universitatea Agrară de Stat din Moldova*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	<b>TOTAL</b>	1	35
2.1.1.	Proiecte de cercetări științifice	1	7
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	27

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
<b>TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE</b>	2316.7	2198	1607	232.2	175.1	183.7	118.7	118.7	0	0
<b>CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL</b>	1600.8	1580.6	1245.5	89.6	61.8	183.7	20.2	20.2	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	46.3	46.3	41.3	5	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	46.3	46.3	41.3	5			0			
Cercetări științifice aplicative, total	957.7	937.5	801.1	74.6	61.8	0	20.2	20.2	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	758	758	690	25.5	42.5		0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	99.8	85.3	56.1	23.9	5.3		14.5	14.5		
Proiecte internaționale bilaterale	99.9	94.2	55	25.2	14		5.7	5.7		
<b>PREGĂTIREA CADRELOR</b>	596.8	596.8	403.1	10	0	183.7	0	0	0	0
Doctorat	596.8	596.8	403.1	10		183.7	0			
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	715.9	617.4	361.5	142.6	113.3	0	98.5	98.5	0	0
Servicii cu plată	715.9	617.4	361.5	142.6	113.3		98.5	98.5		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	10
Articole în alte reviste editate în străinătate	23
Articole în culegeri internaționale	50
Publicații științifice electronice internaționale	7

Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	11
Preprint-uri internaționale	2
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	6
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	13
Articole în reviste naționale, categoria B	38
Articole în reviste naționale, categoria C	17
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	1
Articole în culegeri	48
Publicații științifice electronice naționale	1
Rezumate (teze) la conferințe naționale	4
Alte publicații științifice (în alte reviste naționale)	39
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	15
Medalii de bronz obținute la expoziții naționale	15
Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată	1
Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată	2
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	8
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	10
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	10
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	4
Expert al CSȘDT sau CNAA	7
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	4
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	5
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	4
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	7
Președinte al seminarului științific de profil	9
Membru al seminarului științific de profil	60
Secretar al seminarului științific de profil	9
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	5
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	3
Brevete implementate	1
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	1
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	1
Produse noi valorificate la agenți economici prin colaborare sau contracte de royalty	1
Linii create	10
Hibridi creați	50
Sușe create	1
Alte rezultate	1
Recomandări științifico-practice documentate	1
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	4

<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar		12
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri		30
Cursuri elaborate în anul de referință		10
Cursuri ținute în anul de referință		62
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat		63
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		106
Documente de politici elaborate și aprobate		5
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern		2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente		3
Manifestări științifice internaționale organizate		9
Manifestări științifice naționale organizate		10
Cărți de popularizare a științei		1
Articole de popularizare a științei		7
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei		9
Seminare științifice de profil		3

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	13
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	2
2.1.2	Proiecte/granturi internaționale	0	3
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	7

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	10012	9880.6	6643.8	3170	47.9	18.9	132	132	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	6082.8	6082.8	4135.8	1909.1	24	13.9	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	6027.5	6027.5	4080.5	1909.1	24	13.9	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	6007.5	6007.5	4080.5	1889.1	24	13.9	0			
Alocații din fondul de rezervă	20	20		20			0			
PREGĂTIREA CADRELOR	55.3	55.3	55.3	0	0	0	0	0	0	0
Doctorat	55.3	55.3	55.3				0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	3929.8	3797.8	2508	1260.9	23.9	5	132	132	0	0
Servicii cu plată	3744.6	3612.6	2477.3	1106.4	23.9	5	132	132		
Chiria / Arenda bunurilor	49.9	49.9		49.9			0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	135.3	135.3	30.7	104.6	0	0	0	0	0	0
Internaționale	135.3	135.3	30.7	104.6			0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	5
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	4
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	5
Articole în alte reviste editate în străinătate	3
Articole în culegeri internaționale	5
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	1
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	5
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	10
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	3
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	5
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	4
Articole în culegeri	3
Rezumate (teze) la conferințe naționale	2
Alte publicații științifice (de indicat)	3
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	52
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Expert al CSȘDT sau CNAA	1
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	4
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
<b>RELEVANȚĂ ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	9
Hotărâri de acordare a brevetelor	9
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	7
Brevete implementate	5
Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie	6
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	10
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	3
Produse noi valorificate la agenți economici prin colaborare sau contracte de royalty	2
Tehnologii noi documentate	44
Linii create	80
Hibrizi creați	2
Soiuri create	6
Linii, hibrizi, soiuri, rase, sușe omologate și înscrise în registru	4
Alte rezultate (de indicat) linii, testate, inclusiv pe fonduri artificiali	4352/664
Recomandări științifico-practice documentate	3
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	3
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	28
<b>RELEVANȚĂ SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Cursuri elaborate în anul de referință	10
Cursuri ținute în anul de referință	19
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	9
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	6
Documente de politici elaborate și aprobate	2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2

Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	1
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	1

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	2
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	512.1	512.1	508	4.1	0	0	0	0	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	512.1	512.1	508	4.1	0	0	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	512.1	512.1	208	4.1	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	512.1	512.1	208	4.1	0	0	0	0	0	0

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în culegeri	17
Rezumate la conferințe științifice internaționale	4
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Rezumate la conferințe	3
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	3
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Expert al CSSDT sau CNAA	3
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat/doctorat	3
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat/doctorat	3
Membru al seminarului științific de profil	8
Secretar al seminarului științific de profil	1

**Filiala din Chișinău a Întreprinderii de Stat pentru Cercetare și Producere a Resurselor Biologice  
Acvatice „Acvacultura-Moldova”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	9
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	1
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	7

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1562.2	1460.4	993.2	379.6	87.6	0	101.8	101.8	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1385.2	1283.4	851.8	365	66.6	0	101.8	101.8	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	1190	1130.1	851.8	232.7	45.6	0	59.9	59.9	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	840	840	697	100.4	24.6		18	18		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	350	308.1	154.8	132.3	21		41.9	41.9		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	177	177	141.4	14.6	21	0	0	0	0	0
Servicii cu plată	177	177	141.4	14.6	21		0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale		4
Articole în alte reviste editate în străinătate		3
Articole în culegeri internaționale		11
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale		1
Diplome obținute la expoziții internaționale		1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Diplome obținute la expoziții naționale		1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative		2
Membri al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>		<b>Nr.</b>
Brevete implementate		3
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei		1
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei		1
Linii create		5
Hibridi creați		9
Rase create		1
Recomandări științifico-practice documentate		128
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei		2

## 13.2. Secția de Științe Exacte și Economice

### Institutul de Economie, Finanțe și Statistică

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	3	10
2.1.1.	Cercetări științifice, total	3	9
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale		0
2.1.4.	Contracte cu agenți economici		1

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	632.1	574.3	582.4	849.3	16.2	6.4	7.8	7.8	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	7122.9	7112.9	6235.1	808.6	52.7	16.5	10	10	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	1481.9	1481.9	1361.7	115.9	0	4.3	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	1481.9	1481.9	1361.7	115.9		4.3	0			
Cercetări științifice aplicative, total	5641	5631	4873.4	692.7	52.7	12.2	10	10	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5441.1	5441.1	4778.5	615.4	35	12.2	0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	99.9	89.9	42.1	47.8			10	10		
Proiecte pentru tineri cercetători	80	80	52.8	9.5	17.7		0			
BIBLIOTECA	1813.9	1813.9	1194.8	601.8	15	2.3				
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	695.3	647.5	152.5	438.9	48.5	7.6	47.8	47.8	0	0
Servicii cu plată	58.6	58.6	5.3	44.3	9		0			
Chiria / Arenda bunurilor	636.7	588.9	147.2	394.6	39.5	7.6	47.8	47.8		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	2
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	13
Articole în culegeri internaționale	53
Publicații științifice electronice internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	3
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	19
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	2
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	6
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	11
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii, inclusiv cu coautori din străinătate	9
Capitole în monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	32
Articole în reviste naționale, categoria C	9
Articole în culegeri	93
Publicații științifice electronice naționale (MET +Revista Economie și sociologie)	8



Alte publicații științifice - Ghid practic	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	3
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	15
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	8
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	13
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	21
Expert al CSSDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	4
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	5
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	5
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	1
Referent la susținerea tezei de doctor	6
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	11
Secretar al seminarului științific de profil	1
Recenzent la seminarului științific de profil; secție/catedră	4
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	1
Hotărâri de acordare a brevetelor	1
Metode noi documentate	2
Procedee noi documentate	1
Prognoze și scenarii de prognoze	4
Recomandări științifico-practice documentate	6
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	166
Dicționare	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	6
Cursuri ținute în anul de referință	26
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	40
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	2
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	9
Documente de politici elaborate și aprobate	6
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	5
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	9
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	8
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	7
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	16
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	11
Articole de popularizare a științei	12
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	20
Seminare științifice de profil și alte seminare interinstituționale organizate	3

**Institutul de Matematică și Informatică**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	5	8
2.1.1.	Cercetări științifice, total	3	4
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	2	4

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte art 135		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6616.6	6608.3	3730.9	2781.2	87.2	9	8.3	8.3	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	6533.6	6525.3	3710.4	2718.7	87.2	9	8.3	8.3	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	1887.8	1879.5	1502.5	334.8	36.2	6	8.3	8.3	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	1537.8	1537.8	1435.1	99.7		3	0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	136.7	136.7	59.5	61.6	15.6		0			
Proiecte pentru tineri cercetători	110.3	102	5.1	79.3	17.6		8.3	8.3		
Proiecte internaționale bilaterale	100	100	2.8	94.2	3		0			
Alocații din fondul de rezervă	4645.8	4645.8	2207.9	2383.9	51	3	0			
Cercetări științifice aplicative, total	4645.8	4645.8	2207.9	2383.9	51	3	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	4365.8	4365.8	2056.7	2306.1		3	0			
Proiecte pentru tineri cercetători	80	80	31.8	28.2	20		0			
Proiecte internaționale bilaterale	200	200	119.4	49.6	31		0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	83	83	20.5	62.5	0	0	0	0	0	0
Chiria / Arenda bunurilor	54.7	54.7	20.5	34.2			0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	28.3	28.3	0	28.3	0	0	0	0	0	0
Internaționale	28.3	28.3		28.3			0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate	1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	4
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	9
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	12
Articole în culegeri internaționale	50
Publicații științifice electronice internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	55
Preprint-uri internaționale	3
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	3
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	6
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	1
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	15
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1

Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	2
Referent științific al revistei cotate ISI	17
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2/0/0
Referent științific al bazei de date electronice	5
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	16
Articole în reviste naționale, categoria C	2
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	3
Rezumate (teze) la conferințe naționale	10
Preprint-uri naționale	1
Alte publicații științifice (de indicat)	2
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	9
Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată	1
Membru corespondent al A.Ș.M. ales în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	22
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3/10
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	3
Expert al CSȘDT sau CNAA	8
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1/9
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	2
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat	2/1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	6/2
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	34
Secretar al seminarului științific de profil	1
Recenzent la seminarul științific de profil	5
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	4
Cursuri elaborate în anul de referință	9
Cursuri ținute în anul de referință	69
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	10/14

Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	2
Seminare științifice de profil	14

**Institutul de Fizică Aplicată**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	8	19
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	4	4
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	7

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, plan precizat, mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	14013.2	13251.1	11719.4	1288.9	218.4	24.4	762.1	762.1	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	13543.0	12845.0	11622.5	1036.2	161.9	24.4	698.0	698.0	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	2146.8	2109.3	1804.4	222.6	78.7	3.6	37.5	37.5	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	1716.8	1716.8	1574.2	129.0	10.0	3.6	0.0			
Proiecte pentru tineri cercetători	180.0	169.0	108.0	30.9	30.1		11.0	11.0		
Proiecte internaționale bilaterale	250.0	223.5	122.2	62.7	38.6		26.5	26.5		
Cercetări științifice aplicative, total	11396.2	10735.7	9818.1	813.6	83.2	20.8	660.5	660.5	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	10421.2	10311.6	9648.7	587.1	55.0	20.8	109.6	109.6		
Proiecte din cadrul programelor de stat	170.0	141.0	68.1	54.5	18.4		29.0	29.0		
Proiecte pentru tineri cercetători	90.0	71.4	40.7	23.3	7.4		18.6	18.6		
Proiecte pentru procurarea echipamentului	400.0	0.0					400.0	400.0		
Proiecte internaționale bilaterale	100.0	80.2	11.1	66.7	2.4		19.8	19.8		
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	195.0	111.5	49.5	62.0			83.5	83.5		
Proiecte de organizare a manifestațiilor științifice	20.0	20.0		20.0			0.0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	470.2	406.1	96.9	252.7	56.5	0.0	64.1	64.1	0	0
Servicii cu plată	191.4	168.3	56.7	70.1	41.5		23.1	23.1		
Chiria / Arenda bunurilor	111.7	104.6	38.0	66.6			7.1	7.1		
Granturi, sponsorizări și donații	167.1	133.2	2.2	116.0	15.0	0.0	33.9	33.9	0	0

Naționale	2.2	2.2	2.2				0.0		
Internaționale	164.9	131.0		116.0	15.0		33.9	33.9	

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>									<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale									22
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3									23
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9									46
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9									42
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact									40
Articole în alte reviste editate în străinătate									36
Publicații științifice electronice internaționale									10
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale									293
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare >100 mii EU									1
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU									8
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale									37
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale									7
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale									3
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale									2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate ISI									1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare									6
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate									3
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale									7
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate									1
Referent științific al revistei cotate ISI									45
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate									4
Cercetător invitat pentru activitatea științifică									15
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate									9
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>									<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria A									27
Articole în reviste naționale, categoria B									1
Articole în reviste naționale, categoria C									3
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare									7
Premiul National, obținut în perioada evaluată									1
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată									1
Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată									1
Doctor conferit în perioada evaluată									6
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată									1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA									1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA									6
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative									15
Expert al CSȘDT sau CNAA									13
Membru al Comisiei de acreditare a organizației									1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor									4
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor									6
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor									12
Referent la susținerea tezei de doctor									3
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat									1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat									5
Președinte al seminarului științific de profil									3
Membru al seminarului științific de profil									55
Secretar al seminarului științific de profil									3

<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>		<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate		19
Hotărâri de acordare a brevetelor		7
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante		19
Brevete implementate		3
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei		2
Softul elaborat și implementat		3
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată		6
Procedee noi documentate		4
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Cursuri elaborate în anul de referință		3
Cursuri ținute în anul de referință		15
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat		11
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor		6
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor		1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației		18
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente		1
Manifestări științifice internaționale organizate		3
Articole de popularizare a științei		3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei		2
Seminare științifice de profil		3

**Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	5	82
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	8
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	4	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici		73

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII	10638.3	10515.8	7408.0	1926.0	283.1	898.7	122.5	122.5	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	8407.4	8284.9	6880.3	1303.3	98.4	2.9	122.5	122.5	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	2502.1	2434.1	1980.8	420.9	31.8	0.6	68	68	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	2152.1	2152.1	1850.2	301.3		0.6	0			
Proiecte internaționale bilaterale	350	282	130.6	119.6	31.8		68	68		
Cercetări științifice aplicative, total	5905.3	5850.8	4899.5	882.4	66.6	2.3	54.5	54.5	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	5155.5	5155.5	4653.8	497.8	1.6	2.3	0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	659.8	605.3	202.4	344.7	58.2		54.5	54.5		

Proiecte pentru tineri cercetători	90	90	43.3	39.9	6.8		0			
Proiecte internaționale bilaterale	49.9	39.8	29.9	2.8	7.1		10.1	10.1		
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	2230.9	2230.9	527.7	622.7	184.7	895.8	0	0	0	0
Servicii cu plată	195.7	195.7	78.3	66	51.4		0			
Chiria / Arenda bunurilor	472.8	472.8	282.5	189.6		0.7	0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	1562.4	1562.4	166.9	367.1	133.3	895.1	0	0	0	0
Internaționale	1562.4	1562.4	166.9	367.1	133.3	895.1	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	3
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	15
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	4
Articole în alte reviste editate în străinătate	6
Articole în culegeri internaționale	53
Publicații științifice electronice internaționale	8
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	55
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	3
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	20
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Diplome obținute la expoziții internaționale	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	7
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	4
Referent științific al revistei cotate ISI	3
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	3
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	16
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și culegeri tematice	5
Articole în reviste naționale, categoria A	7
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	3
Rezumate (teze) la conferințe naționale	23
Alte reviste naționale	1
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	4
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	3
Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată	1
Membru corespondent al A.Ș.M. ales în perioada evaluată	1
Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	3
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	5
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2 / 8
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	3
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	14
Expert al CSȘDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	6
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Naționale	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2

Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	11 / 7
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	
<b>Nr.</b>	
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	15
Hotărâri de acordare a brevetelor	10
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	10
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	1
Softul elaborat și implementat	1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	7
Metodici de atestare și proceduri de lucru	5
Recomandări științifico-practice documentate	3
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	6
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	
<b>Nr.</b>	
Articole în enciclopedii	24
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	15
Cursuri ținute în anul de referință	8
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	7/3
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	15
Documente de politici elaborate și aprobate	3
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	4
Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	6
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	12
Seminare științifice de profil și manifestări organizate	6

*Institutul de Geologie și Seismologie*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	13
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	4
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	8

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	5415.8	5163.7	4109.5	773.8	280.4	0	252.1	252.1	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	4056.6	4056.6	3522	433.8	100.8	0	0	0	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	607	607	499.1	35.2	72.7	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	527	527	499.1	27.9			0			
Proiecte internaționale bilaterale	80	80		7.3	72.7		0			
Cercetări științifice aplicative, total	3449.6	3449.6	3022.9	398.6	28.1	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative	3359.6	3359.6	2970	389.6			0			



Proiecte din cadrul programelor de stat	90	90	52.9	9	28.1		0			
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	1359.2	1107.1	587.5	340	179.6	0	252.1	252.1	0	0
Servicii cu plată	896.2	673.4	383.1	250.1	40.2		222.8	222.8		
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	463	433.7	204.4	89.9	139.4	0	29.3	29.3	0	0
Internaționale	463	433.7	204.4	89.9	139.4		29.3	29.3		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	7
Articole în culegeri internaționale	6
Publicații științifice electronice internaționale	5
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	18
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	3
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate ISI	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	17
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	5
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	5
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	4
Expert al CSSDT sau CNAA	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	13
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	1
Softul elaborat și implementat	2
Recomandări științifico-practice documentate	5
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	55
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	4
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	7
Documente de politici elaborate și aprobate	1
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	4
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	6
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	1
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	2
Articole de popularizare a științei	15
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	30
Seminare științifice de profil	3

**Institutul de Energetică**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	6
2.1.1.	Cercetări științifice fundamentale, total	1	1
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	2
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	3

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	3321.4	3294.4	2847.6	371	75.8	0	27	27	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	2991.2	2974.2	2700.3	259.6	14.3	0	17	17	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	927.5	927.5	889.8	37.7	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	927.5	927.5	889.8	37.7			0			
Cercetări științifice aplicative, total	2063.7	2046.7	1810.5	221.9	14.3	0	17	17	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1913.7	1913.7	1720.5	193.2			0			
Proiecte internaționale bilaterale	150	133	90.0	28.7	14.3		17	17.0		
PREGĂTIREA CADRELOR	20	20	0	20	0	0	0	0	0	0
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	330.2	320.2	147.3	111.4	61.5	0	10	10	0	0
Servicii cu plată	172.8	162.8	95.8	50.5	16.5		10	10.0		
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	157.4	157.4	51.5	60.9	45	0	0	0	0	0
Naționale	14.4	14.4		14.4			0			
Internaționale	143	143	51.5	46.5	45.0		0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	1
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	2
Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	15
Articole în culegeri internaționale	40
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	2
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	2
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	1
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	40
Diplome obținute la expoziții internaționale	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	12
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	1
Articole în culegeri	1
Publicații științifice electronice naționale	12
Rezumate (teze) la conferințe naționale	4

Alte publicații științifice, culegere articole	1
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	1
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	3
Diplome obținute la expoziții naționale	7
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	9
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	11
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Expert al CSȘDT sau CNAA	5
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Hotărâri de acordare a brevetelor	2
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	6
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare >100 mii lei	1
Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi și semințe de soiuri realizate și valorificate la agenți economici prin contracte cu un volum de finanțare <100 mii lei	2
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	2
Recomandări științifico-practice documentate	4
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	12
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Manuale pentru învățământ preuniversitar	1
Cursuri elaborate în anul de referință	3
Cursuri ținute în anul de referință	4
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	20
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	26
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	31
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	8
Seminare științifice de profil	1

**Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	31
2.1.1.	Cercetări științifice, total		1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	29

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	4469.4	4469.4	2562.2	697.4	127.5	1082.3	0	0	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1913.5	1913.5	1454.3	459.2	0	0	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	1913.5	1913.5	1454.3	459.2	0	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1913.5	1913.5	1454.3	459.2			0			
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	2555.9	2555.9	1107.9	238.2	127.5	1082.3	0	0	0	0
Servicii cu plată	2351	2351	972.5	238.2	58	1082.3	0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	204.9	204.9	135.4	0	69.5	0	0	0	0	0
Internaționale	204.9	204.9	135.4		69.5		0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	3
Articole în culegeri internaționale	3
Publicații științifice electronice internaționale	1
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	2
Articole în reviste naționale, categoria C	4
Alte publicații științifice de specialitate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manifestări științifice naționale organizate	6
Articole de popularizare a științei	15
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	3

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	6	6
2.1.1.	Cercetări științifice, total	6	3
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1010.0	974.5	911.6	29.9	33.0			35.5		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1010.0	974.5	911.6	29.9	33.0			35.5		
Cercetări științifice fundamentale, total	610.0	582.5	536.9	20.6	25.0			27.5		
Proiecte de cercetări instituționale	240.0	240.0	223.0	7.00	10					
Proiecte din cadrul programelor de stat	210.0	210.0	202	8						
Proiecte pentru tineri cercetători	160.0	132.5	111.9	5.6	15			27.5		
Cercetări științifice aplicative, total	400.0	392.0	374.7	9.3	8.0			8.0		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	400.0	392.0	374.7	9.3	8.0			8.0		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	64.8	64.8	50.9	10.4	3.5					
Servicii cu plată	64.8	64.8	50.9	10.4	3.5					

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	3
Articole în alte reviste editate în străinătate	5
Articole în culegeri internaționale	5
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	49
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	6
Referent științific al revistei cotate ISI	5
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	4
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	2
Articole în reviste naționale, categoria C	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	2
Alte publicații științifice (de indicat)	3

Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	4
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	7
Conducător al Programelor de Stat	3
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	3
Expert al CSȘDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	7
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	8
Președinte al seminarului științific de profil	3
Membru al seminarului științific de profil	23
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	7
Manuale pentru învățământ universitar	3
Cursuri elaborate în anul de referință	1
Cursuri ținute în anul de referință	33
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	48
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	2
Seminare științifice de profil	2

*Universitatea de Stat din Moldova*

*Centrul de Cercetări Științifice „Materiale și dispozitive semiconductoare”*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	5
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	3
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	3271.0	2961.7	2657.5	158.3	145.9		309.3			
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	3271.0	2961.7	2657.5	158.3	145.9		309.3			
Cercetări științifice fundamentale, total	1289.0	1227.5	1093.4	60.0	74.1		61.5			
Proiecte de cercetări instituționale	1199.0	1149.5	1039.5	55.0	55.0		49.5			
Proiecte pentru tineri cercetători	90.0	78.0	53.9	5.0	19.1		12.0			
Cercetări științifice aplicative, total	1982.0	1734.2	1564.1	98.3	71.8		247.8			
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1722.0	1540.0	1464.3	52.7	23.0		182.0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	110.0	84.2	48.9	35.3			25.8			
Proiecte pentru procurarea echipamentului	150.0	110.0	50.9	10.3	48.8		40.0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3		3
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9		6
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9		5
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09		1
Articole în alte reviste editate în străinătate		8
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale		69
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare >100 mii EU		1
Brevete obținute		20
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale		3
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale		1
Referent științific al revistei cotate ISI		1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică		5
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria A		3
Articole în reviste naționale, categoria C		10
Rezumate (teze) la conferințe naționale		16
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată		1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA		1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA		2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative		4
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>		<b>Nr.</b>
Hotărâri de acordare a brevetelor		1
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante		4
Brevete implementate		1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată		2
Tehnologii noi documentate		2
Procedee noi documentate		2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Manifestări științifice internaționale organizate		1

Manifestări științifice naționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	2

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	11	37
2.1.1.	Cercetări științifice, total	8	27
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	3	4
2.1.4.	Contracte cu agenți economici	0	6

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6894.9	6187.7	4883	879.2	425.5	0	707.2	707.2	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5971.5	5264.3	4475.9	571	217.4	0	707.2	707.2	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	1569.9	1569.9	1372.8	108.6	88.5	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	1219.9	1219.9	1207.1	12.8			0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	70	70	49	3.7	17.3		0			
Proiecte internaționale bilaterale	280	280	116.7	92.1	71.2		0			
Cercetări științifice aplicative, total	4401.6	3694.4	3103.1	462.4	128.9	0	707.2	707.2	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	2389.8	2389.8	2366.8	23			0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	951.8	770.3	490.9	196.3	83.1		181.5	181.5		
Proiecte pentru tineri cercetători	270	226	113.4	104.8	7.8		44	44		
Proiecte pentru procurarea echipamentului	430	0					430	430		
Alocații din fondul de rezervă	60	60		60			0			
Proiecte de inovare și transfer tehnologic	300	248.3	132	78.3	38		51.7	51.7		
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	923.4	923.4	407.1	308.2	208.1	0	0	0	0	0
Servicii cu plată	390	390	237.9	119.8	32.3		0			
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	533.4	533.4	169.2	188.4	175.8	0	0	0	0	0
Internaționale	533.4	533.4	169.2	188.4	175.8		0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Monografiile în ediții internaționale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science:	1
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	1
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	30
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	7
Articole în culegeri internaționale	62
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	88
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	5
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	



Brevete obținute	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	33
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	1
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	28
Medalii de argint obținute la expoziții și saloane internaționale	15
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale	5
Diplome obținute la expoziții internaționale	24
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	10
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	15
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	3
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	3
Referent științific al revistei cotate ISI	9
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	10
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	4
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	5
Publicații științifice electronice naționale	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	18
Alte publicații științifice (de indicat)	4
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	2
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	13
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	22
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	7/15
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	6
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	10
Expert al CSȘDT sau CNAA	14
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	7
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	3
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ș.M	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	7
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	45
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	18
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	3
Hotărâri de acordare a brevetelor	
Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante	8
Brevete implementate	1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	9
Procedee noi documentate	1
Recomandări științifico-practice documentate	2
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	7
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1

Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	5
Cursuri elaborate în anul de referință	23
Cursuri ținute în anul de referință	132
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	256
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	184
Documente de politici elaborate și aprobate	2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	4
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	3
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	6
Manifestări științifice internaționale organizate	3
Manifestări științifice naționale organizate	3
Articole de popularizare a științei	7
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	9
Seminare științifice de profil	7

**Universitatea de Stat din Tiraspol**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	<b>TOTAL</b>	4	0
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	0

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
<b>TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE</b>	632.8	632.8	522.3	49.7	60.8	0	0	0	0	0
<b>CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL</b>	632.8	632.8	522.3	49.7	60.8	0	0	0	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	632.8	632.8	522.3	49.7	60.8	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	557.8	557.8	481.8	30.2	45.8		0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	75	75	40.5	19.5	15		0			

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	16
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	5
Articole în culegeri internaționale	12
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	8
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Medalii de bronz obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	10
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	3
Referent științific al revistei cotate ISI	6
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	2
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	1

<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Articole în culegeri	12
Rezumate (teze) la conferințe naționale	4
Alte publicații științifice (de indicat)	3
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	4
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	9
Conducător al Programelor de Stat	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	8
Expert al CSȘDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	12
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	5
Referent la susținerea tezei de doctor	7
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat	3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	11
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	10
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Capitole în manuale de învățământ universitar	8
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	1
Cursuri elaborate în anul de referință	6
Cursuri ținute în anul de referință	32
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	97
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	1
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	3
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Articole de popularizare a științei	3
Seminare științifice de profil	2

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	4	4
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	4

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	971.6	957.2	823.2	86.2	47.8	0	14.4	14.4	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	971.6	957.2	823.2	86.2	47.8	0	14.4	14.4	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	544	544	468.2	45.9	29.9	0	0	0	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	369.1	369.1	354.6	7.3	7.2		0			
Proiecte internaționale bilaterale	174.9	174.9	113.6	38.6	22.7		0			
Cercetări științifice aplicative, total	427.6	413.2	355	40.3	17.9	0	14.4	14.4	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	327.6	327.6	293.5	20.4	13.7		0			
Proiecte din cadrul programelor de stat	100	85.6	61.5	19.9	4.2		14.4	14.4		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Articole în culegeri	20
Rezumate la conferințe științifice internaționale	15
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	1
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	14
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	2
Medalii de aur obținute la expoziții și saloane internaționale	1
Diplome obținute la expoziții internaționale	5
Premiu de excelență	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	4
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	2
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	1
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	6
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în culegeri	9
Publicații științifice electronice	2
Rezumate la conferințe	4
Alte publicații științifice	6
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	3
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNA	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	8

Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Expert al CSȘDT sau CNAA	3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Membru a consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat / doctorat	3
Membru al seminarului științific de profil	2
Recenzent la seminarul științific de profil; secție/catedră	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Brevete obținute, adeverințe de soi, documentație, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate	1
Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată	2
Tehnologii noi documentate	3
Procedee noi documentate	3
Prestări de servicii în laboratoare acreditate	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	3
Cursuri elaborate în anul de referință	1
Cursuri ținute în anul de referință	24
Conducător al persoanelor care au susținut tezei de licență/de masterat	54
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul subdiviziunii	19
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	1
Participări în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	1
Participări în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	1
Manifestări științifice internaționale organizate	5
Manifestări științifice naționale organizate	3
Articole de popularizare a științei	1

### 13.3. Secția de Științe Socio-Umaniste

#### Institutul de Istorie, Stat și Drept

#### CADRUL TEMATIC DE CERCETARE

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	5	
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	

#### CADRUL DE FINANȚARE

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	4340	4153	4073	11.6	68.4		6.3	6.3		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	4340	4153	4073	11.6	68.4		6.3	6.3		
Cercetări științifice fundamentale, total	4260	4253.7	4073	0	0	0	6.3	6.3	0	0
Proiecte de cercetări instituționale	4140	4140	4073							
Alocații din fondul de rezervă	358	358		358						
Cercetări științifice aplicative, total	80	80		11.6	68.4					
Proiecte internaționale bilaterale	80	80		11.6	68.4					

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Culegeri și studii de documente editate în străinătate		4
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9		9
Articole în alte reviste editate în străinătate		28
Articole în culegeri internaționale		43
Rapoarte și comunicări la conferințe științifice internaționale (publicate)		29
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării		5
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale		94
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale		5
Diplome obținute la expoziții internaționale		3
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor		5
Membrii al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare		1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate		1
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor		2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate		1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Monografii. Culegeri de studii și documente.		17
Articole în reviste naționale, categoria B		7
Articole în reviste naționale, categoria C		91
Articole în culegeri		31
Rapoarte și comunicări științifice la conferințe naționale (publicate)		15
Recenzii publicate		15
Articole științifice în alte reviste naționale		68
Premiul Național, obținut în perioada evaluată		1
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată		2
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice		5
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice		27
Diplome obținute la expoziții naționale		7

Academician A.Ș.M ales în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	17
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	4
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	10
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	25
Expert al CSSDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	1
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	4
Membru în comisiile pentru decernarea premiilor AȘM	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	27
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	2
Referent la susținerea tezei de doctor	7
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat	1
Președinte al seminarului științific de profil	5
Membru al seminarului științific de profil	25
Secretar al seminarului științific de profil	6
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	2
Manuale pentru învățământ preuniversitar	7
Capitole în manuale de învățământ preuniversitar	8
Cursuri elaborate în anul de referință	8
Cursuri ținute în anul de referință	35
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	32
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	12
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza tezei de doctor	3
Avize ale proiectelor de legi și ale altor acte normative	38
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	4
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	3
Manifestări științifice internaționale organizate	10
Manifestări științifice naționale organizate	10
Articole de popularizare a științei	92
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	256
Seminare științifice de profil	7

**Institutul de Filologie**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	13	1
2.1.1.	Cercetări științifice, total	13	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6075.9	6066.9	5229.3	771.6	61	5	9	9		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	5598.5	5589.5	5003.7	520.8	60	5	9	9		
Cercetări științifice fundamentale, total	5136.8	5127.8	4634.8	438	50	5	9	9		
Proiecte de cercetări instituționale	5046.8	5046.8	4594.4	407.4	40	5				
Proiecte pentru tineri cercetători	90	81	40.4	30.6	10		9	9		
Alocații din fondul de rezervă	25	25		25						
Cercetări științifice aplicative, total	461.7	461.7	368.9	82.8	10					
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	461.7	461.7	368.9	82.8	10					
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	477.4	477.4	225.6	250.8	1					
Servicii cu plată	450	450	225.6	223.4	1					
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	27.4	27.4		27.4						
Naționale	27.4	27.4		27.4						

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate	6
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	5
Articole în alte reviste editate în străinătate	57
Publicații științifice electronice internaționale	2
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	4
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	38
Diplome obținute la expoziții internaționale	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	8
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	4
Capitole în monografii	7
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	90
Articole în culegeri și alte reviste	262
Publicații științifice electronice naționale	1
Alte publicații științifice în reviste naționale	19
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată	1
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Alte publicații științifice (de indicat) în reviste naționale	12
Diplome obținute la expoziții naționale	4
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Doctor conferit în perioada evaluată	2



Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	2
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	38
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	12/1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	13
Expert al CSSDT sau CNAA	12
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	9
Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Naționale	1
Membru în comisiile pentru decernarea premiilor AȘM	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	10/3
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	5
Referent la susținerea tezei de doctor	3
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat	2/1/6
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat	1/0/6
Președinte al seminarului științific de profil	1
Membru al seminarului științific de profil	7
Secretar al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	129
Dicționare	5
Manuale pentru învățământul preuniversitar	2
Capitole în manuale de învățământ universitar	2
Capitole în manuale de învățământ preuniversitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	7
Cursuri elaborate în anul de referință	3
Cursuri ținute în anul de referință	46
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	23/4
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	4
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	12
Avize ale proiectelor de legi și ale altor acte normative	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de președinție, parlament, guvern	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	3
Manifestări științifice naționale organizate	22
Cărți de popularizare a științei	1
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	175
Seminare științifice de profil	170

**Institutul Patrimoniului Cultural**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	4	
2.1.1.	Cercetări științifice, total	3	
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6584.2	6584.2	5814.8	721	48.4					
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	6072	6072	5654	370.6	47.4					
Cercetări științifice fundamentale, total	6072	6072	5654	370.6	47.4					
Proiecte de cercetări instituționale	6072	6072	5654	370.6	47.4					
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	512.2	512.2	160.8	350.4	1					
Chiria / Arenda bunurilor	0.3	0.3		0.3						
Granturi, sponsorizări / filantropie și donații	511.5	511.5	160.8	349.7	1					
Internaționale	511.5	511.5	160.8	349.7	1					

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate	5
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	40
Articole în culegeri internaționale	45
Publicații științifice electronice internaționale	6
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	55
Preprint-uri internaționale	14
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	137
Diplome obținute la expoziții internaționale	4
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	3
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	13
Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate	2
Referent științific al revistei cotate ISI;	1
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor	1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	3
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	4
Capitole în monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria B	59
Articole în reviste naționale, categoria C	44
Articole în culegeri	52
Rezumate (teze) la conferințe naționale	60

Publicații științifice electronice naționale	7
Alte publicații științifice	22
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	20
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	10
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	116
Diplome obținute la expoziții naționale	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	4
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	33
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	2
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	8
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	17
Expert al CSȘDT sau CNAA	5
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	6
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat	7
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat	18
Președinte al seminarului științific de profil	4
Membru al seminarului științific de profil	30
Secretar al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii	126
Manuale pentru învățământul universitar	2
Manuale pentru învățământul preuniversitar	4
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri elaborate în anul de referință	2
Cursuri ținute în anul de referință	67
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	20
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	4
Avize ale proiectelor de legi și ale altor acte normative	20
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament,	3
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	5
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	13
Cărți de popularizare a științei	2
Articole de popularizare a științei	27

**Institutul Integrare Europeană și Științe Politice**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	5	2
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	2
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	1	0

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	4584.4	4584.4	4035.5	399.4	149.5	1				
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	4584.4	4584.4	4035.5	399.4	149.5	1				
Cercetări științifice fundamentale, total	4089.4	4089.4	3593	362.2	133.2	1				
Proiecte de cercetări instituționale	4089.4	4089.4	3593	362.2	133.2	1				
Proiecte internaționale bilaterale										
Cercetări științifice aplicative, total	496	496	442.5	37.2	16.3					
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	416.5	416.5	395.7	15.8	5					
Proiecte pentru tineri cercetători	79.5	79.5	46.8	21.4	11.3					

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în alte reviste editate în străinătate	27
Articole în culegeri internaționale	33
Publicații științifice electronice internaționale	6
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	4
Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	117
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	7
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B	5
Articole în reviste naționale, categoria C	56
Articole în culegeri	69
Publicații științifice electronice naționale	6
Rezumate (teze) la conferințe naționale	1
Articole în alte reviste naționale	20
Premiile Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată	1
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	5
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	3
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	4
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	39
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	2
Doctor conferit în perioada evaluată	5
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA	1
Membrii al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	11
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	6

Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	11
Expert al CSȘDT sau CNAA	4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Membru al Comisiei de acreditare a organizației	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	4
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	5
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	11
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	2
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	9
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	15
Președinte al seminarului științific de profil	5
Membru al seminarului științific de profil	16
Secretar al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Dicționare	1
Manuale pentru învățământ universitar	1
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	2
Cursuri elaborate în anul de referință	3
Cursuri ținute în anul de referință	9
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	21
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	5
Consultant științific al persoanelor care au susținut teza de doctor habilitat	2
Studenți, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	12
Documente de politici elaborate și aprobate	2
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	2
Manifestări științifice internaționale organizate	16
Manifestări științifice naționale organizate	4
Articole de popularizare a științei	16
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	110
Seminare științifice de profil	8

### *Institutul de Științe ale Educației*

#### **Cadrul tematic de cercetare**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	6
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	4
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	2

### Cadrul de finanțare

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	2877.1	2877.1	2572.6	304.5						
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	2877.1	2877.1	2572.6	304.5						
Cercetări științifice fundamentale, total	1017.6	1017.6	906.2	111.4						
Proiecte de cercetări instituționale	1017.6	1017.6	906.2	111.4						
Cercetări științifice aplicative, total	1859.5	1859.5	1666.4	193.1						
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1859.5	1859.5	1666.4	193.1						

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale		2
Articole în alte reviste editate în străinătate		4
Articole în culegeri internaționale		37
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale		4
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor		1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Monografii		3
Capitole în monografii		1
Articole în reviste naționale, categoria B		2
Articole în reviste naționale, categoria C		42
Articole în culegeri		70
Alte publicații științifice		25
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice		2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare		30
Diplome obținute la expoziții naționale		1
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată		1
Doctor conferit în perioada evaluată		2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA		1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative		6
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		1
Expert al CSȘDT sau CNAA		3
Expert al altor proiecte și activități la nivel național		4
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor habilitat</b>		1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor habilitat</b>		1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor</b>		3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor</b>		4
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor habilitat/doctor</b>		5
Referent la susținerea <b>tezei de doctor</b>		3
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat		3
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat		7
Președinte al seminarului științific de profil		2
Membru al seminarului științific de profil		20
Secretar al seminarului științific de profil		2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământul universitar		1
Manuale pentru învățământul preuniversitar		13

Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	52
Cursuri elaborate în anul de referință	15
Cursuri ținute în anul de referință	53
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	46
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	1
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	64
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	8
Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	16
Articole de popularizare a științei	31
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	12
Seminare științifice de profil	6

**Institutul de Studii Enciclopedice**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	3
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	3

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	6414.9	6196.9	2434.3	3446.6	316		218	218		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	6409.9	6191.9	2434.3	3441.6	316		218	218		
Cercetări științifice fundamentale, total	5791.6	5591.6	2211	3180.6	200		200	200		
Proiecte de cercetări instituționale	5791.6	5591.6	2211	3180.6	200		200	200		
Cercetări științifice aplicative, total	618.3	600.3	223.3	261	116		18	18		
Proiecte din cadrul programelor de stat	453.3	435.3	136.1	209.8	89.4		18	18		
Proiecte pentru tineri cercetători	165	165	87.2	51.2	26.6					
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	5	5		5						
Servicii cu plată	5	5		5						
<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>										<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate										4
Articole în culegeri internaționale										5
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare										3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>										<b>Nr.</b>
Monografii										6
Capitole în monografii										3
Articole în reviste naționale, categoria C										6
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată										4
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice										1
Expert al CSȘDT sau CNAA										2
Referent la susținerea tezei de doctor										1

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL		1
2.1.1.	Cercetări științifice, total		1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte	
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1653.9	1653.9	1558.4	68.8	26.7		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1653.9	1653.9	1558.4	68.8	26.7		
Cercetări științifice aplicative, total	1653.9	1653.9	1558.4	68.8	26.7		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1653.9	1653.9	1558.4	68.8	26.7		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Capitole în monografiile și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale		2
Articole în alte reviste editate în străinătate		8
Articole în culegeri internaționale		9
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale		21
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare		5
Cercetător invitat pentru activitatea științifică		2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Monografii		2
Articole în reviste naționale, categoria B		17
Articole în reviste naționale, categoria C		3
Articole în culegeri		12
Rezumate (teze) la conferințe naționale		29
Alte publicații științifice		1
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare		35
Doctor conferit în perioada evaluată		1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor habilitat/doctor</b>		2
Referent la susținerea <b>tezei de doctor</b>		2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat		1
Președinte al seminarului științific de profil		1
Membru al seminarului științific de profil		2
Secretar al seminarului științific de profil		1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Cursuri ținute în anul de referință		4
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat		3
Documente de politici elaborate și aprobate		2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative		2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente		2
Articole de popularizare a științei		3
Seminare științifice de profil		40



*Universitatea de Stat din Moldova*

*Centrul de Cercetări Științifice „Politici Educaționale în Învățământul Superior”, Centrul de Cercetări Științifice „Științe Socioumanistice”*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	4	2
2.1.1.	Cercetări științifice, total	4	2

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1082.00	1082.00	971.90	69.20	40.90					
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1082.00	1082.00	971.90	69.20	40.90					
Cercetări științifice fundamentale, total	933.00	933.00	845.80	55.30	31.90					
Proiecte de cercetări instituționale	933.00	933.00	845.80	55.30	31.90					
Cercetări științifice aplicative, total	149.00	149.00	126.10	13.90	9.00					
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	149.00	149.00	126.10	13.90	9.00					

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate	1
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	10
Articole în culegeri internaționale	7
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	20
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare >100 mii EU	1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	2
Articole în reviste naționale, categoria B	3
Articole în reviste naționale, categoria C	36
Articole în culegeri	21
Premiul National, obținut în perioada evaluată	3
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	5
Doctor conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	3
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNA	7
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	2
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	6
Expert al CSSDT sau CNA	5

Expert al altor proiecte și activități la nivel național	4
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației	3
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat	2
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	3
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	5
Referent la susținerea tezei de doctor habilitat	3
Referent la susținerea tezei de doctor	5
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	8
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	24
Secretar al seminarului științific de profil	2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	
	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământul preuniversitar	6
Documente de politici elaborate și aprobate	3
Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaționale	2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	2
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	2
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern	2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	3
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	3
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	3
Seminare științifice de profil	6

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

#### **CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	2	7
2.1.1.	Cercetări științifice, total	2	7

#### **CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUCETARE	2023.1	1692.8	1476.8	184.0	32.0	209.7	330.3	330.3		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1423.5	1279.5	1032.6	37.2	0	209.7	144.0	144.0		
Cercetări științifice fundamentale, total	213.6	213.6	212.5	1.1	0	0	0	0		
Proiecte de cercetări instituționale	213.6	213.6	212.5	1.1	0	0	0	0		
Cercetări științifice aplicative, total	730.5	586.5	565.4	21.1	0	0	144.0	144.0		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	571.7	571.7	565.4	6.3	0	0	0	0		

Alocații din fondul de rezervă	158.8	14.8		14.8	0		144.0	144.0		
Pregătirea cadrelor	479.4	479.4	254.7	15.0	0	209.7	0	0	0	0
Doctorat	292.4	292.4	223.4	15.0	0	54.0	0	0		
Postdoctorat	187.0	187.0	31.3	0	0	155.7	0	0		
<b>MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL</b>	809.3	623	444.2	146.8	32.0	0	186.3	186.3	0	0
Servicii cu plată	809.3	623.0	444.2	146.8	32.0	0	186.3	186.3		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>										<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate										1
Articole în culegeri internaționale										12
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale										3
Referent la susținerea în străinătate a tezei de doctor										1
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate										2
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate										1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>										<b>Nr.</b>
Monografii										2
Articole în reviste naționale, categoria B										1
Articole în reviste naționale, categoria C										35
Articole în culegeri										82
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată										1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNAA										2
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA										10
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative										9
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale										6
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale										5
Expert al CSȘDT sau CNAA										4
Expert al altor proiecte și activități la nivel național										11
Președinte al Comisiei de acreditare a organizației										1
Membru al Comisiei de acreditare a organizației										1
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor</b>										1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a <b>tezelor de doctor habilitat/doctor</b>										6
Referent la susținerea <b>tezei de doctor</b>										2
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat										8
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat										23
Președinte al seminarului științific de profil										3
Membru al seminarului științific de profil										18
Secretar al seminarului științific de profil										2
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>										<b>Nr.</b>
Articole în enciclopedii										1
Manuale pentru învățământul universitar										3
Manuale pentru învățământul preuniversitar										2
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri										8
Cursuri elaborate în anul de referință										24
Cursuri ținute în anul de referință										199
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat										54
Conducător științific al persoanelor care au susținut <b>teza de doctor</b>										2
Documente de politici elaborate și aprobate										1
Avize ale proiectelor de legi și ale altor acte normative										2
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale										6
Participării în activitatea comisiilor instituite de președinție, parlament, guvern										2
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente										10

Manifestări științifice internaționale organizate	1
Manifestări științifice naționale organizate	4
Articole de popularizare a științei	27
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	35
Seminare științifice de profil	9

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

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	3	5
2.1.1.	Cercetări științifice, total	3	5

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	719.2	710.1	623.8	72.3	14		9.1	9.1		
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	719.2	710.1	623.8	72.3	14		9.1	9.1		
Cercetări științifice fundamentale, total	346.5	346.5	324.2	18.6	3.7					
Proiecte de cercetări instituționale	346.5	346.5	324.2	18.6	3.7					
Cercetări științifice aplicative, total	372.7	363.6	299.6	53.7	10.3		9.1	9.1		
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	292.7	292.7	251.8	39.8	1.1					
Proiecte pentru tineri cercetători	80	70.9	47.8	13.9	9.2		9.1	9.1		

**PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL**

	Nr.
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	5
Articole în culegeri internaționale	8
Publicații științifice electronice internaționale	5
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	7
Preprint-uri internaționale	4
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	25
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate ISI	2
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	9
Expert al proiectelor și a altor activități internaționale	1
Referent științific al revistei cotate ISI;	2
Profesor invitat în instituții universitare consacrate din străinătate	1
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	2
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	2
Capitole în monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria C	20
din care (reviste A, B, C) articole în reviste naționale cu autori de peste hotare	4
Articole în culegeri	21

Rezumate (teze) la conferințe naționale	12
Preprint-uri naționale	4
Alte publicații științifice	9
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	23
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	8
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	8
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	3
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	8
Expert al CSȘDT sau CNAA	2
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Președinte al Comisiei examenelor de licență/masterat	12
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat	16
Președinte al seminarului științific de profil	2
Membru al seminarului științific de profil	8
Secretar al seminarului științific de profil	3
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	25
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	2
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	7
Cursuri elaborate în anul de referință	8
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	1
Avize ale proiectelor de legi și ale altor acte normative	8
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	11
Seminare științifice de profil	2

*Universitatea de Stat din Tiraspol*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	3
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	3

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, plan precizat, mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv	
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea echipamentului	Alte
TOTAL	434.5	434.5	423.1	4.5	6.9	0	0	0	0
ALOCAȚII BUGETARE, TOTAL	434.5	434.5	423.1	4.5	6.9	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	434.5	434.5	423.1	4.5	6.9	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	434.5	434.5	423.1	4.5	6.9		0		

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Monografii în alte ediții din străinătate	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	4
Articole în culegeri	5
Rezumate la conferințe științifice internaționale	7
Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizațiile din străinătate, cu un volum de finanțare <100 mii EU	1
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	9
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Articole în reviste naționale, categoria C	3
Articole în culegeri	8
Rezumate (teze) la conferințe naționale	7
Alte publicații științifice (de indicat)	2
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	7
Doctor habilitat conferit în perioada evaluată	1
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	3
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA	1
Expert al CSȘDT sau CNAA	1
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	1
Referent la susținerea tezei de doctor	1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	2
Membru al seminarului științific de profil	4
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământul preuniversitar	4
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri	4
Cursuri elaborate în anul de referință	2
Cursuri ținute în anul de referință	78
Conducător al persoanelor care au susținut tezei de licență/de masterat	59
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	3
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	14
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative	1
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	5
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Manifestări științifice naționale organizate	2
Participări la emisiuni tele-radio consacrate științei	1
Seminare științifice de profil	4

**Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport**

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	3
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	2
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	536	536	434.7	76.5	4	20.8	0	0	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	536	536	434.7	76.5	4	20.8	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	461.7	461.7	388	69.7	4	41.6	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	461.7	461.7	388	69.7	4	41.6	0	0	0	0
Pregătirea cadrelor	74.3	74.3	46,7	6.8	15	20.8	34.6	34.6	0	0
Doctorat	74.3	74.3	46,7	6.8	15	20.8	34.6	34.6	0	0
MIJLOACELE SPECIALE, TOTAL	452.9	452.9	316.3	87	15	0	34.6	34.6	0	0
Servicii cu plată	452.9	452.9	316.3	87	15	0	34.6	34.6	0	0

**CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ**

	Nr.
Monografii	3
Articole în reviste naționale, categoria C	9
Articole în culegeri	19
Alte publicații științifice (de indicat) - manual	4
Premiile Savantul anului, Tânărul Savant al anului	1
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată	1
Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată	2
Doctor conferit în perioada evaluată	2
Conferențiar universitar (conferențiar cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată	1
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNAA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA	10
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	1
Expert al CSSDT sau CNAA	1
Președinte al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	2
Secretar al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor	1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	2
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat	1
Membru al seminarului științific de profil	10
<b>RELEVANȚA ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Prestări de servicii în laboratoare neacreditate	-
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământul universitar	1
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	16
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor	2
Manifestări științifice internaționale organizate	2
Seminare științifice de profil	1

*Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	1
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	307.4	307.4	242.6	64.8	0	89.6	0	0	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	397	397	242.6	64.8	0	89.6	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	397	397	242.6	64.8	0	89.6	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	397	397	242.6	64.8		89.6	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>		<b>Nr.</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate		3
Articole în culegeri internaționale		4
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare		1
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străină		1
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria C		12
Articole în culegeri		1
Preprint-uri naționale		12
Alte premii naționale obținute în perioada evaluată		4
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSȘDT și CNA		1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNA		2
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative		1
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		1
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale		1
Expert al CSȘDT sau CNA		1
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor		1
Referent la susținerea tezei de doctor		1
Președinte al Comisiei examenelor de licență / masterat		1
Membru al Comisiei examenelor de licență / masterat		3
Membru al seminarului științific de profil		3
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>		<b>Nr.</b>
Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri		1
Cursuri ținute în anul de referință		22
Conducător științific al persoanelor care au susținut teza de doctor		2
Avize a proiectelor de legi și alte acte normative		1
Manifestări științifice naționale organizate		2
Seminare științifice de profil		1



*Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	1	0
2.1.1.	Cercetări științifice, total	1	0

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	202.5	171.2	100	71.2	0	0	31.3	31.3	0	0
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	202.5	171.2	100	71.2	0	0	31.3	31.3	0	0
Cercetări științifice fundamentale, total	202.5	171.2	100	71.2	0	0	31.3	31.3	0	0

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	6
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Articole în reviste naționale, categoria B	1
Articole în reviste naționale, categoria C	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	15
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor științifice	3
Referent la susținerea tezei de doctor	2
Membru al Comisiei examenelor de licență/masterat	5
Membru al seminarului științific de profil	1
<b>RELEVANȚA SOCIALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Manuale pentru învățământ universitar	1
Capitole în manuale de învățământ universitar	2
Cursuri ținute în anul de referință	14
Conducător al persoanelor care au susținut teze de licență și masterat	23
Studenti, masteranzi, care au efectuat stagii practice în cadrul organizației	39
Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și locale	7
Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	1
Seminare științifice de profil	1

*Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală*

**CADRUL TEMATIC DE CERCETARE**

Nr. d/o		Numărul de proiecte	
		fundamentale	aplicative
2.1.	TOTAL	0	5
2.1.1.	Cercetări științifice, total	0	1
2.1.2.	Proiecte/granturi internaționale	0	3
2.1.3.	Proiecte/granturi naționale	0	1

**CADRUL DE FINANȚARE**

	Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei	Cheltuieli curente, total	inclusiv				Cheltuieli capitale, total	inclusiv		
			Cheltuieli de personal	Plata mărfurilor și serviciilor	Alocații pentru deplasări	Alte		Procurarea mijloacelor fixe	Reparații capitale	Investiții capitale
TOTAL, ALOCAȚII BUGETARE	1163.4									
CHELTUIELI DE BAZĂ, TOTAL	1163.4	1163.4	100	58.7	4.3	0.4	0	0	0	0
Cercetări științifice aplicative, total	1165.4	1163.4	1100	58.7	4.3	0.4	0	0	0	0
Proiecte de cercetări aplicative instituționale	1163.4	1163.4	1100	58.7	4.3	0.4	0			

<b>PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL</b>	<b>Nr.</b>
Capitole în monografii și rapoarte la invitație în culegeri de lucrări la conferințe internaționale	11
Articole în culegeri internaționale	9
Rezumate (teze) la conferințe științifice internaționale	6
Rapoarte (comunicări orale) la invitație la conferințe internaționale	32
Mențiuni ale publicațiilor și rezultatelor cercetării în ediții electronice internaționale	59
Diplome obținute la expoziții internaționale	2
Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetării și elaborărilor	5
Membru de onoare al societăților științifice din străinătate ales în perioada evaluată	4
Membru al colegiului de redacție al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare	2
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	4
Copreședinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice din străinătate	2
Cercetător invitat pentru activitatea științifică	1
Stagiar, doctorand sau postdoctorand în străinătate	3
<b>CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ</b>	<b>Nr.</b>
Monografii	1
Capitole în monografii	12
Articole în reviste naționale, categoria B	31
Articole în reviste naționale, categoria C	5
Articole în culegeri	9
Publicații științifice electronice naționale	2
Rezumate (teze) la conferințe naționale	3
Recenzii	8
Mențiuni ale rezultatelor în presă și ediții electronice	102
Rapoarte, comunicări și lecții la invitație la conferințe naționale, seminare, cursuri de perfecționare	34
Diplome obținute la expoziții naționale	6
Redactor-șef al unei reviste de specialitate cotate CSSDT și CNA	1
Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNA	18
Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative	5
Președinte al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	5
Membru al Comitetului de program al manifestărilor științifice naționale	22
Expert al CSSDT sau CNA	1
Expert al altor proiecte și activități la nivel național	8
Membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat/doctor	9
Referent la susținerea tezei de doctor	4
Președinte al Comisei examenelor de licență / masterat	2
Membru al Comisei examenelor de licență / masterat	6
Membru al seminarului științific de profil	6
<b>RELEVANȚĂ ECONOMICĂ</b>	<b>Nr.</b>
Recomandări științifico-practice documentate	15

## ANEXE

Anexa 1

## Proiectele din sfera științei și inovării, finanțate de la bugetul de stat și proiectele internaționale

Direcția	Instituționale			Din cadrul programe- lor de stat	Proiecte pentru tineri cercetători	Proiecte de inovare și transfer tehnologic	Internaționale				
	Total proiecte		Funda- mentale				Aplica- tive	Black Sea ERA NET	CNCI Italia	ANCS România	STCU- AȘM
<b>Total</b>	executate	<b>268</b>	<b>95</b>	<b>173</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
	finalizate	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>7</b>
<b>Direcția 1</b>	executate	40	32	8	0	4	0	0	0	0	0
	finalizate	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<b>Direcția 2</b>	executate	85	25	60	24	15	3	0	0	0	0
	finalizate	2	0	2	12	5	3	0	0	7	0
<b>Direcția 3</b>	executate	64	11	53	6	6	5	1	0	0	0
	finalizate	3	0	3	6	3	4	0	2	5	0
<b>Direcția 4</b>	executate	40	10	30	0	2	11	0	0	0	2
	finalizate	0	0	0	0	2	6	0	0	5	1
<b>Direcția 5</b>	executate	32	16	16	7	7	12	0	0	0	1
	finalizate	0	0	0	7	3	11	0	1	7	3
<b>Direcția 6</b>	executate	7	1	6	9	1	2	0	0	0	0
	finalizate	0	0	0	9	1	1	0	0	0	3

**Direcția 1** – Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene

**Direcția 2** – Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării

**Direcția 3** – Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății

**Direcția 4** – Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară

**Direcția 5** – Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi

**Direcția 6** – Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor regenerabile

ANCS – Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România

Black Sea ERA NET – Consorțiul Țărilor din Regiunea Mării Negre

CNCI – Consiliul Național pentru Cercetare din Italia

STCU – Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina

Secția	Instituționale			Din cadrul programe- lor de stat	Proiecte pentru tineri cercetători	Proiecte de inovare și transfer tehnologic	Internaționale				
	Total proiecte	Funda- mentale	Aplicative				Black Sea ERA NET	CNCI Italia	ANCS România	STCU -AȘM	
Secția de Științe ale Naturii și Vieții	executate	133	31	102	21	17	16	1	0	0	2
	finalizate	3	0	3	18	6	10	0	2	10	0
Secția de Științe Exacte și Economice	executate	70	26	44	25	13	17	0	0	0	1
	finalizate	2	0	2	16	7	15	0	1	14	7
Secția de Științe Socio-Umaniste	executate	65	38	27	0	5	0	0	0	0	0
	finalizate	2	1	1	0	2	0	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>executate</b>	<b>268</b>	<b>95</b>	<b>173</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
	<b>finalizate</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>7</b>

**ANCS** – Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România

**Black Sea ERA NET** – Consorțiul Țărilor din Regiunea Mării Negre

**CNCI** – Consiliul Național pentru Cercetare din Italia

**STCU** – Centrul Științifico-Tehnologic din Ucraina

## Personalul din sfera științei și inovării

## Secția de Științe ale Naturii și Vieții

Denumirea organizației	Total persoane fizice	Cercetători științifici						
		Total	De bază	Doctori habilitați	De bază	Doctori în științe	De bază	C. șt. până la 35 ani
<b>Științe Biologice, Chimice și Ecologice</b>								
Institutul de Chimie	180	126	90	16	16	38	38	29
Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor	273	149	123	23	19	65	58	18
Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie	89	62	45	8	6	23	16	13
Institutul de Zoologie	162	107	75	15	9	50	41	14
Institutul de Ecologie și Geografie	162	102	74	10	7	35	29	31
Institutul de Microbiologie și Biotehnologie	86	52	39	11	6	31	27	9
Grădina Botanică (Institut)	156	43	40	7	7	30	29	15
CCȘ „Chimie aplicată și ecologică”, USM	18	14	12	1	0	6	5	6
CCȘ „Științe ale vieții”, USM	40	34	33	1	1	13	13	13
CCȘ „Biologie Moleculară”, UnAȘM	14	12	9	3	1	5	4	8
Filiala din Chișinău a ÎS pentru Cercetare și Producere a Resurselor Biologice Acvatice „Acvacultura-Moldova”	36	29	25	2	1	12	10	5
<b>Științe Medicale</b>								
Institutul de Cardiologie	60	51	36	8	6	28	20	3
Institutul Oncologic	71	68	64	18	16	28	26	11
ICȘ în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului	41	31	27	4	3	13	12	11
Institutul de Fiziopneumologie	71	53	51	8	8	22	21	8
Institutul de Neurologie și Neurochirurgie	28	28	14	9	3	6	3	3
Spitalul Clinic Republican	55	52	52	7	7	14	14	3
Centrul Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală	22	18	13	5	3	11	9	3
Centrul Național de Sănătate Publică	65	26	26	6	4	22	15	10
Centrul Național Științifico-practic de Medicină Urgentă	14	14	8	3	3	3	3	2
USMF „Nicolae Testemițanu”	139	139	74	10	8	46	34	24
<b>Științe Agricole</b>								
Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică	116	54	52	1	1	23	22	11
Institutul Științifico-Practic de Fitotehnie „Porumbeni”	125	37	37	3	3	17	17	5
Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare	296	191	177	17	13	49	49	54
Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară	83	49	30	10	5	15	8	10
Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro”	189	35	31	1	1	12	12	7
Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”	66	21	21	4	4	14	14	3
Universitatea Agrară de Stat din Moldova	10	7	5	1	1	1	1	2
Universitatea Tehnică a Moldovei	35	21	0	1	0	21	0	4
Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția”	107	44	44	3	2	13	12	10

**Secția de Științe Exacte și Economice**

Denumirea organizației	Total persoane fizice	Cercetători științifici						
		Total	De bază	Doctori habilitați	De bază	Doctori în științe	De bază	C. șt. până la 35 ani
Institutul de Economie, Finanțe și Statistică	161	86	61	6	6	29	19	21
Institutul de Matematică și Informatică	97	53	42	17	14	27	20	5
Institutul de Fizică Aplicată	240	171	156	26	26	92	87	42
Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”	165	62	45	10	4	25	19	11
Institutul de Geologie și Seismologie	88	33	31	1	1	12	12	5
Institutul de Energetică	59	27	25	5	5	15	10	1
Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	47	21	13	4	0	7	3	7
CCȘ „Probleme actuale ale matematicii, informaticii și economiei” USM	14	8	5	3	3	3	1	1
USM, CCȘ „Materiale și Dispozitive Semiconductoare”	54	41	34	2	1	22	18	9
Universitatea Tehnică a Moldovei	194	138	11	18	0	59	4	50
Universitatea de Stat din Tiraspol	10	10	2	2	0	2	1	0
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți	5	5	5	0	0	1	1	2
Academia de Studii Economice din Moldova	45	45		5		21		24
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova	38	35	32	3	3	17	17	10

**Secția de Științe Socio-Umaniste**

Institutul de Istorie, Stat și Drept	82	79	54	12	10	44	31	19
Institutul de Filologie	104	95	65	21	19	43	25	7
Institutul Patrimoniului Cultural	116	98	82	16	13	50	42	21
Institutul Integrare Europeană și Științe Politice	69	65	42	9	6	34	21	10
Institutul de Științe ale Educației	62	59	33	6	3	27	13	7
Institutul de Studii Enciclopedice	30	26	22	2	0	8	8	10
Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei	30	30	26	1	1	10	7	10
Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală	29	29	22	3	2	15	11	5
USM, CCȘ „Științele educației și socioumanistice”	11	6	4	0	0	4	4	0
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”	70	58	58	5	5	37	37	10
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți	51	42	42	1	1	22	22	20
Universitatea de Stat din Tiraspol	3	3	1	1	0	1	1	0
Universitatea Tehnică a Moldovei	5	4	0	0	0	3	0	1
Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport	22	0	0	1	1	12	12	0
Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice	11	7	0	0	0	6	0	1
Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova	7	7	7	0	0	3	3	0

**Acorduri de colaborare tehnico-științifică în vigoare****2006**

1. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Poloniei, semnat la 29.05.1991.
2. Acord de înființare a Asociației Internaționale a Academiilor de Științe, semnat la 23.09.1993.
3. Acord de colaborare între Academiile de Științe a Moldovei, a Ucrainei și Republicii Belarus, semnat la 15.12.1993.
4. Acord de colaborare între Academia de Științe a Moldovei și Societatea Regală din Londra, semnat la 22.06.1995.
5. Acord de colaborare între Academia de Științe a Moldovei și Academia Națională de Științe a Ucrainei, semnat la 1996.
6. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Ungariei și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 11.07.1996.
7. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și UNESCO, semnat la 15.05.1998.
8. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Bulgariei, semnat la 29.05.2002.
9. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia Națională de Științe a Republicii Belarus. Protocol la Acordul de cooperare, semnat la 10.02.2003.
10. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Rusiei. Protocol la Acordul de cooperare, semnat la 18.05.2004.
11. Acord de colaborare științifică și tehnică între Academia de Științe Agricole din Rusia și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2004-2009, semnat la 12.10.2004.
12. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia Română, semnat la 17.01.2005. Protocolul de aplicare a Acordului de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia Română, semnat la 17.01.2005.
13. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Fondul de Cercetări Fundamentale din Rusia, semnat la 18.03.2005.
14. Protocol de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Poloniei pentru an. 2006-2008, semnat 04.2005.
15. Convenție de colaborare tehnico-științifică pentru perioada 2005-2007 între Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” din România și AȘM, semnată la 31.05.2005.
16. Acord de colaborare între Fondul Științelor Umanitare din Rusia și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 02.06.2005.
17. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe Agricole din Ucraina și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 15.07.2005.
18. Acord de cooperare între AȘM și Academia de Științe și Arte din Muntenegru, semnat la 27.01.2006.
19. Acord de colaborare științifică dintre Academia de Științe a Moldovei și Fundația Civilă de Cercetări și Dezvoltare din SUA (CRDF), semnat la 30.09.2006.
20. Acord între Academia de Științe a Moldovei și Centrul științific de sud al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei, semnat la 09.10.2006.
21. 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, semnată la 17.11.2006.
22. Protocol cu privire la modificarea și completarea Acordului de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Rusiei de la 18.05.2004, semnat la 27.11.2006.

## **2007**

23. Acord de colaborare între Academia de Științe a Moldovei și Fondul republican de cercetări fundamentale din Belarus, semnat la 3 mai 2007.
24. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia Națională de Științe a Azerbaidjanului, semnat la 18 iunie 2007.
25. Acordul suplimentar nr. 2 la Acordul de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Fondul de cercetări fundamentale din Rusia din 18.05.2005, cu privire la condițiile și termenele desfășurării concursurilor proiectelor mixte de cercetări fundamentale, semnat la 10 iulie 2007.
26. Acordul suplimentar nr. 3 la Acordul de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Fondul de cercetări fundamentale din Rusia din 18.05.2005, cu privire la condițiile și termenele desfășurării concursurilor proiectelor mixte privind organizarea seminarelor științifice, semnat la 10 iulie 2007.
27. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Turciei, semnat la 5 octombrie 2007.
28. Acord de colaborare tehnico-științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia Națională de Științe a Chinei, semnat la 28 noiembrie 2007.
29. Acord de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe din Austria, semnat la 17.12.2007.

## **2008**

30. Memorandumul de intenții privind cooperarea științifică și tehnologică între Ministerul Federal al Educației și Cercetării din Germania și AȘM, semnat la 14.03.2008.
31. Acordul de colaborare tehnico-științifică între AȘM și Academia Agricolă din Republica Bulgaria, semnat la 22. 05.2008.
32. Acordul de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe din Republica Cehă, semnat la 20.09.2008.
33. Program de colaborare bilaterală în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării între Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din România și ASM, semnat la 23.10.2008.

## **2009**

34. Protocol adițional la Acordul de colaborare științifică între Academia Națională de Științe din Belarus și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 22.01.2009.
35. Protocol de colaborare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe a Poloniei pentru an. 2010-2012, semnat la 09.12.2009.

## **2010**

36. Protocol pentru anii 2010-2012 la Acordul de cooperare științifică între Academia de Științe a Moldovei și Academia de Științe din Ungaria, semnat la 30.03.2010.
37. Acord de cooperare științifică dintre Consiliul Național de Cercetare din Italia și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 23.06.2010.
38. Programul de cooperare a Acordului de cooperare științifică dintre Consiliul Național de Cercetare din Italia și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 23.06.2010.
39. Acord de cooperare între AȘM și Parteneriatul de durabilitate AGRO CANADA – Casp Overseas Ltd. (Casp) Canada, semnat la 29.11.2010.



## 2011

40. Memorandum de înțelegere între Academia de Științe a Moldovei și Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică privind colaborarea în Cadrul Oficiului Român pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană, semnat la 28.03.2011.
41. Acord între Centrul Național de Cercetare Științifică din Franța și Academia de Științe a Moldovei, semnat la 24.05.2011.
42. Memorandumul de înțelegere între Uniunea Europeană și Republica Moldova privind asocierea Republicii Moldova la cel de-al Șaptelea Program Cadru al Comunității Europene pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică (PC7).
43. Acord de cooperare științifică între Academia de Științe din Lisabona și Moldovei, semnat la 12.10.2011.
44. Protocol privind planificarea tematicii și termenilor de petrecere a concursului comun de cercetări științifice dintre Academia de Științe a Moldovei și Academia Națională de Științe din Azerbaidjan pe anii 2012-2014, semnat la 02.11.2011.

**Lista proiectelor internaționale derulate în anul 2012**

***Acordul cadru între Guvernul Republicii Moldova și Comisia Comunității Europene, semnat la 11 mai 2006, Legea 426-XVI din 27 decembrie 2006***

1. FP7-INCO-2010-6, Proiect 266515 „Preparation for Moldova’s integration into the European Research Area and into the Community R&D Framework Programs on the basis of scientific excellence – MOLD-ERA”
2. FP7 SEE-GRID-SCI nr.211338 „SEE-GRID eInfrastructure for regional eScience”
3. FP7 IncoNet EECA nr.212226 „S&T International Cooperation Network for Eastern European and Central Asian Countries”
4. FP7 BS-ERA.NET nr.226160 „Networking on Science and Technology in the Black Sea Region”
5. FP7 SEERA-EI nr.228052 „South East European Research Area for eInfrastructures”
6. FP7 EXTEND nr.231137 „Extending ICT research co-operation between the European Union, Eastern Europe and the Southern Caucasus”
7. FP7 TransNEW nr.234330 „Support for realising new Member and Associate States’ potentials in transport research”
8. FP7 IncoNet CA/SC nr.244417 „International Cooperation Network for Central Asian and South Caucasus Countries”
9. FP7 PCAP nr.246902 „Photocatalytic Cluster Complexes for Artificial Photosynthesis Applications”
10. FP7 TEMADep nr.247659 „Template-Assisted Deposition of Functional Materials and Devices”
11. FP7 EECALink nr.223359 „Promotion and facilitation of international cooperation with Eastern European and Central Asian countries”
12. FP7 PROMIT-HEAS-4 nr.265182 „Knowledge transfer and research needs for preparing mitigation/adaptation policy portfolios”
13. FP7 PVICOKEST nr.269167 „International cooperative programme for photovoltaic kesterite based technologies”
14. FP 7 EGI-InSPIRE nr.261323 „European Grid Initiative: Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe”
15. FP7- HP-SEE CSA-INFRA 261499 „High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe”
16. FP7 HEALTH ESPOIR nr.278453. „European clinical study for the application of regenerative heart valves”
17. FP7 PICTURE. ICT-2011-7. nr.288279 „Policy dialogue in ICT to an Upper level for Reinforced EU-EECA Cooperation”
18. FP7 ICT. Idealist2014 nr.288598 „Trans-national cooperation among ICT NCPs”
19. FP7 MOLD-NANONET nr.294953: „Enhancing the capacities of the ELIRI Research Institute in applied research to enable the integration of Moldova in the European Research Area on the basis of scientific excellence”
20. Nr.13254 din 11.08.2008, Cooperare transfrontalieră Phare CBC 2006 – Cooperare transfrontalieră pentru înființarea unui Centru zonal privind formarea de experți pentru studiul, păstrarea și managementul resurselor genetice vegetale, în vederea utilizării eficiente a patrimoniului genetic și conservării mediului ambiant
21. TEMPUS nr.145035 „Western – Eastern teachers education network”
22. TEMPUS nr.144920 „Modernisation et Development de cours Professionalises (MODEP)”
23. TEMPUS nr.144976 „Professionnalisation des enseignements en travail social”
24. TEMPUS-TACIS nr.IB\_JEP-27086-2006 (MD) „Developing the ICT capable Schools in Moldova (DICISM)”

25. TEMPUS nr.144790-TEMPUS-2008-RU-JPCR „Creation de 4 Ecoles Supérieures Hotelières d'Application”
26. TEMPUS nr.175702-LLP-1-2010-1-MD-AJM-IC „Consolidation of trust and implementation of the European Neighbouring Policy and Eastern Partnership”
27. TEMPUS nr: 511303 -1 -2010 -1-UK – TEMPUS – JPCR, MPPHSS „Programme de Masterat în Sănătatea Publică și Servicii Sociale”
28. MIS-ETC 937 nr.1/3/128 „Cross-border initiative for developing playful topiary art for education and leisure”
29. MIS-ETC 287 – 48910/24.06.2011 nr.1.1.3.65910.92 – „Symbiosis Network for Environment Protection and Sustainable Development in Black Sea Basin – SYMNET”
30. MIS-ETC 933 „Cross-border educational exchanges in European studies-favourable framework in the diminishing of the border effects at the eastern frontier of the EU”
31. Programă Operațională Comună „BAZINUL MĂRII NEGRE 2007-2013” Nr. 2.2.1.74459.339 „BSB Net-Eco” Rețea de cercetare pentru monitorizarea mediului înconjurător și atenuarea efectelor ecologice adverse în bazinul Mării Negre
32. HES – CODE MIS – ETC: 946 „Cross-border cooperation for common needs: Health, Environment, Sport”
33. Planul Individual de Acțiuni al Parteneriatului Republica Moldova – NATO, Hotărârea Guvernului nr.746 din 18 august 2010
34. EAP.NIG 982517 „Silk Network Academies Alliance”
35. NIG 982702 New RENAM-RoEduNet gateway based on CWDM technologies implementation
36. EST.CLG 982852 „Mitigation of water stress in agricultural soils by bio-indicators”
37. SfP-981186 „Clean-Up of Chemicals – Moldova”
38. SfP-983287 „Landslide Susceptibility Assessment in the Central Part of the Republic of Moldova”

***Acordul dintre Guvernul Republicii Moldova și Guvernul Confederației Elvețiene privind asistența umanitară și cooperarea tehnică, semnat la Chișinău la 20 septembrie 2001, ratificat prin Legea nr.789-***

***XV din 28 decembrie 2001***

39. IB7320-110720 „New priority disciplines and algorithms in queueing analysis”
40. IZ73Z0-127925 „Magnetic coordination polymers of the nanosized clusters”
41. IZ73Z0-127968 „Functional Nanowires”
42. IZ73Z0-128019 „Coupled VCSEL arrays for gassensing and environmental control”
43. IZ73Z0-128036 „Xenobiotic Input to the Prut River (XENOPRUT)”
44. IZ73Z0-128042 „Markets for executives and nonexecutives in Western and Eastern Europe”
45. IZ73Z0-128078 „Experimental and Theoretical Study of Magnetic Anisotropy in Linear Trimeric Single Molecule Magnets and Two-Dimensional Molecular Metamagnets: Prospects for Practical Applications”
46. IZ73Z0-128158 „Connecting the scientific diaspora of the Republic of Moldova to the scientific and economic development of the home country”.
47. IZ73Z0-128047 „Nanopatterned materials for the improvement of terahertz quantum cascade lasers and laser-driven solid-state terahertz emitters”
48. IZ73Z0-128037 „Fabrication and investigation of carbon nanotube based sensors and (bio)nanocomposite materials”
49. IZ74Z0-128381 „Violence and repression as discourse and practice in South Eastern Europe: an historical and comparative perspective”
50. Matra/MD/11/6 „Abordarea multidisciplinară și atitudine adecvată către procesul de îmbătrânire în Republica Moldova”
51. „Modernizarea sistemului perinatologic în Republica Moldova”, faza a III-a

***Legea nr. 531-XV din 18 decembrie 2003 privind aderarea Republicii Moldova la Acordul de constituire a  
Centrului Științifico-Tehnologic din Ucraina***

52. Nr.5388 „Elaborarea, fabricarea și testarea mostrei transformatorului de reglare rapidă a decalajului de fază cu dirijare pe tiristori”
53. Nr.5390 „Depunerea oxizilor complecși cu funcționalități sporite din aerosolii compușilor metalorganici: formarea compoziției la scară atomică”
54. Nr.5393 „Bioreactor combinat cu obținerea produselor utile și randament înalt de biometan ca sursă energetică alternativă”
55. Nr.5398 „Elaborarea și utilizarea compozițiilor optime a amestecurilor combustibililor în baza modelării fizico-chimice”
56. Nr.5402 „Analiza optică, fotoelectrică și structurală a  $Cu_2ZnSn(Se_{1-x}S_x)_4$  și  $W_xMo_{1-x}S_2$  de perspectivă pentru aplicații în fotovoltaică”
57. Nr.5404 „Elaborarea și fabricarea mostrelor-pilot de purtători și dispozitive pentru înregistrare holografică în timp real”
58. Nr.5373 „Transport cuantic de electroni în nanostructuri pentru aplicări practice”
59. Nr.5383 „Embriogeneza zigotică – procedeu biotehnologic eficient de eradicare a virusurilor la soiurile apirene de viță-de-vie”
60. Nr.5386 „Expresia genelor RUBPcarboxilazei/oxigenazei, PEPcazei și ultrastructura cloroplastelor plantelor C3 și C4 în absența fotorespirației aparente”
61. Nr.5391 „Utilizarea compozițiilor de microelemente și microorganisme pentru ameliorarea fertilității solului în plantațiile viticole”
62. Nr.5344 „Technology improvement and synthesis of Tetrathiotetracene-iodide quasi-one-dimensional crystals with high thermoelectric performance”
63. Nr. 5384 „Modele de calcul de înaltă performanță bazate pe abordări biologice și cuantice”
64. P530 „Clinico-microbiological features, farmacogenetic aspects and treatment particularities of HIV-associated tuberculosis in the Republic of Moldova”
65. P461 Enhancing National Capabilities and Expertise in Nuclear Forensics

***Hotărârea Guvernului nr. 218 din 6 martie 1997, Planul de acțiuni dintre Ministerul Educației și  
UNICEF, semnat în ianuarie 2011***

66. Nr.YI 303 – „Acces Echitabil la Servicii de Calitate”
67. „Modernizarea și implementarea Curriculumului de bază și curricula disciplinară din învățământul secundar general”
68. „Implementarea carnetului copilului sănătos pentru fortificarea lucrului internațional-educativ cu familia și creșterea unui copil sănătos”

***Grant implementat de HIFAB Internațional AB cu sprijinul financiar al Agenției Suedeze pentru  
Dezvoltarea Internațională (SIDA)***

69. Nr.835 din 17 decembrie 2008 „Cu privire la crearea Centrului Republican de Dezvoltare a Învățământului Profesional”

***Contract nr.1415 din 2009 dintre AIEA, Institutul de Izotopi Co. Ltd și AȘM cu privire la proiectarea,  
elaborarea, instalarea și punerea în funcțiune a iradiatorului gamma multifuncțional, incluzând sursa  
100KCi Co-60***

70. Nr.MOL8005 „Centrul de tehnologii ionizante din Moldova”

***Protocolul adițional privind privilegiile și imunitățile OCEMN ratificat de Parlamentul Republicii  
Moldova la 6 octombrie 2000 prin Legea nr. 1280-XIV***

71. Elaborarea tehnologiei de CO<sub>2</sub> – extracție a substanțelor biologice active din germeni de grâu.  
10.820.05.24 No: 353 RoA
72. BSEC-HDF / RES 2011-02. TESUWKERC „Technological system based on the utilization of water kinetikal energy for rural consumers”

### Lista proiectelor internaționale lansate în anul 2012

1. FP7- PEOPLE-IRSES nr.295202 Oil&Sugar, Training and Collaboration on material developments and process improvement in oil and sugar production
2. FP7-HEALTH-2012-INNOVATION-1, nr. 304810-2 “RAIDs-Ratlyional molecular Assessments and Innovative Drugs Selection”
3. FP7-ENERGY-2012-1-2STAG H2ESOT, nr. 308768-2 “Waste Heat to Electrical Energy via Sustainable Organic Thermoelectric Devices”
4. FP7-PEOPLE-2012-IRSES DynSysAppl nr. 316338 “Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării”
5. FP7-PEOPLE-2012- IRSES NUTRILAB /nr. 318946 “Nutritional Labeling Study in Black Sea Region Countries”
6. FP7 -PEOPLE-IRSES -FLUMEN. Nr. 318969 Procesele fluviale și dinamica sedimentelor pe sistemul versanți: Impactul modificărilor socioeconomice și climatice asupra caracteristicilor bazinelor hidrografice și a zonelor conexe
7. FP7-SSH-2012-2, nr. 320214, ARABTRANS “Political and Social Transformations in the Arab World”
8. EURAXESS nr. 295345 “Enhancing The Outreach and Effectiveness of the EURAXESS Network Partners. EURAXESS T.O.P II”
9. FP-7 EEGS-2 nr.287179 EGNOS“ Extinderea sistemului EGNOS în Europa de Est: Aplicații”
10. MIS-ETC 250 nr. 1.2.1. 65963.80 “Rețea de siguranță seismică în Bazinul Mării Negre ESNET”
11. Nr.5203/675 JCP Romania-Ukraine-Moldova “Resources pilot centre for cross-border preservation of the aquatic biodiversity of Prut River”
12. Dezvoltarea unui Laborator Lingofonic în USMF „Nicolae Testemițeanu” . 07/11/M
13. 2.2.1.74459.339 “BSB Net-Eco” „Research networking for the environmental monitoring and mitigation of adverse ecological effects in the Black Sea Basin”
14. FWCBen-LOT nr.9: Culture, Education, Employment and Social Europe Aid/127054/C/SER/multi ”Support to the Academy of Sciences of Moldova in better integration into the ERA”
15. Nr. 5800 Nano-încapsularea remediilor antituberculoase pentru transport la țintă
16. Nr. 5807 Elaborarea suportului instrumental pentru implementarea aplicațiilor complexe în infrastructura regională HPC
17. Nr.5809 Prepararea și caracterizarea cristalelor nano-stratificate bidimensionale ale dicalcogenizilor metalelor de tranziție intercalate cu molecule de halogen
18. Nr.5832 Stimularea biochimică a proceselor anaerobe și elaborarea reactorului multifuncțional pentru obținerea și condiționarea hidrogenului molecular și a biometanului
19. Nr. 5833 Nanostructuri în bază de oxizi metalici pentru aplicații în dispozitive senzitive
20. Nr. 5845 Elaborarea unui system de combatere a bolilor și dăunătorilor pentru producerea ecologică a viței-de-vie
21. Nr. 5854 Sisteme de așteptare cu priorități, tranzații semi-Markov și probleme de control în rețele complexe

**Reviste științifice editate de organizațiile din sfera științei și inovării**

**CATEGORIA A**

1. **Moldavian Journal of the Physical Sciences**  
*fondator:* Academy of Sciences of Moldova,  
 Physical Society of Moldova,  
 State University of Moldova  
*profilul:* științe fizico-matematice, tehnică
2. **Электронная обработка материалов**  
*fondator:* Institutul de Fizica Aplicată  
*profilul:* științe fizico-matematice, tehnică

**CATEGORIA B**

1. **Arta (în două fascicule - Arta vizuală; Arta audio-vizuală)**  
*fondator:* Institutul Patrimoniului Cultural  
*profilul:* studiul artelor, culturologie
2. **Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Matematica**  
*fondator:* Institutul de Matematică și Informatică  
*profilul:* științe fizico-matematice
3. **Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale**  
*fondator:* Subsecția de Științe Medicale a Secției Științe ale Naturii și Vieții a AȘM  
*profilul:* medicină
4. **Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții**  
*fondator:* Institutul de Zoologie,  
 Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie,  
 Institutul de Ecologie și Geografie,  
 Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor,  
 Institutul de Microbiologie și Biotehnologie  
*profilul:* biologie, geografie
5. **Buletinul Institutului de Geologie și Seismologie**  
*fondator:* Institutul de Geologie și Seismologie  
*profilul:* geologie și mineralogie, geografie, tehnică
6. **Buletin Științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie. Serie nouă**  
*fondator:* Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală  
*profilul:* istorie, biologie
7. **Chemistry Journal of Moldova**  
*fondator:* Institutul de Chimie  
*profilul:* chimie
8. **Computer Science Journal of Moldova**  
*fondator:* Institutul de Matematică și Informatică  
*profilul:* științe fizico-matematice

**9. Curierul medical**

*fondator:* Ministerul Sănătății

*profilul:* medicină

**10. Economica**

*fondator:* Academia de Studii Economice din Moldova

*profilul:* economie

**11. Economie și Sociologie**

*fondator:* Institutul de Economie, Finanțe și Statistică

*profilul:* economie, sociologie

**12. Francopolyphonie**

*fondator:* Universitatea Liberă Internațională din Moldova

*profilul:* filologie; studiul artelor, culturologie

**13. Intellectus**

*fondator:* Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală,

Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare

*profilul:* drept, tehnică, biologie, chimie, economie

**14. Quasigroups and related systems**

*fondator:* Institutul de Matematică și Informatică,

Institute of Mathematics Wroclaw University of Technology

*profilul:* științe fizico-matematice

**15. Medicina Alternativă**

*fondator:* Asociația de Medicină Tradițională și Sanocreatologie din Republica Moldova

*profilul:* medicină

**16. Problemele energiei regionale**

*fondator:* Institutul de Energetică

*profilul:* tehnică

**17. Revista Arheologică**

*fondator:* Institutul Patrimoniului Cultural

*profilul:* istorie

**18. Sănătate publică, economie și management în medicină**

*fondator:* Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

Asociația Economie, Management și Psihologie în Medicină

*profilul:* medicină, economie, psihologie

**19. Stratum plus**

*fondator:* Universitatea „Școala Antropologică Superioară”

*profilul:* istorie

**20. Știința Agricolă**

*fondator:* Universitatea Agrară de Stat din Moldova,

Institutul de Tehnică Agricolă ITA „MECAGRO”,

Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”,

Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică

*profilul:* științe agricole, medicină veterinară, economie

**21. Tyragetia**

*fondator:* Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei

*profilul:* istorie



## CATEGORIA C

### 1. Administrarea Publică

*fondator:* Academia de Administrare Publică pe lângă Președintele Republicii Moldova

*profilul:* administrare publică, științe politice, drept

### 2. Agricultura Moldovei

*fondator:* Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

*profilul:* științe agricole, medicină veterinară

### 3. Arta Medica

*fondator:* Asociația chirurgilor „Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova

*profilul:* medicină

### 4. Analele științifice

*fondator:* Asociația Chirurgilor Pediatri Universitari din Republica Moldova

*profilul:* medicină

### 5. Analele Academiei de Studii Economice din Moldova

*fondator:* Academia de Studii Economice din Moldova

*profilul:* economie

### 6. Analele științifice ale Academiei „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova: științe socioumane

*fondator:* Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al RM

*profilul:* drept

### 7. Analele științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

*fondator:* Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

*profilul:* medicină, farmacie

### 8. Analele Științifice ale Universității Cooperatist-Comerciale din Moldova

*fondator:* Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

*profilul:* economie, tehnică, drept

### 9. Anuar Științific al Institutului de Relații Internaționale din Moldova

*fondator:* Institutul de Relații Internaționale din Moldova

*profilul:* științe politice, economie, drept, filologie

### 10. Anuar științific: Muzică, Teatru, Arte Plastice

*fondator:* Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice

*profilul:* studiul artelor, culturologie

### 11. Artă și educație artistică

*fondator:* Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

*profilul:* pedagogie; studiul artelor, culturologie

### 12. Buletin de Perinatologie

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

*profilul:* medicină

### 13. Drept, economie și informatică

*fondator:* Academia de Studii Economice din Moldova,  
Universitatea din Galați „Dunărea de Jos”

*profilul:* economie, drept, tehnică

**14. Fin-Consultant**

*fondator:* Asociația Auditorilor și Consultanților în Management din Republica Moldova

*profilul:* economie, drept

**15. Fizica și tehnologii moderne**

*fondator:* Societatea fizicienilor din Moldova,  
Universitatea Tehnică a Moldovei

*profilul:* științe fizico-matematice, tehnică

**16. Info-Med**

*fondator:* Asociația Tehnica și Tehnologii Medicale

*profilul:* medicină

**17. Intertext**

*fondator:* Universitatea Liberă Internațională din Moldova

*profilul:* filologie; studiu artelor, culturologie; pedagogie

**18. Legea și Viața**

*fondator:* Ministerul Justiției,  
Curtea Constituțională,  
Curtea Supremă de Justiție,  
Academia „Ștefan cel Mare”, a Ministerului Afacerilor Interne al RM,  
Institutul de Studii Juridice din Belarus

*profilul:* drept

**19. Limba Română**

*fondator:* colectivul redacției

*profilul:* filologie; studiul artelor, culturologie

**20. Medicina stomatologică**

*fondator:* Asociația stomatologilor din Republica Moldova

*profilul:* medicină

**21. Mediul Ambient**

*fondator:* Ministerul Mediului,  
Institutul de Ecologie și Geografie

*profilul:* biologie, chimie, geografie

**22. Meridian ingineresc**

*fondator:* Universitatea Tehnică a Moldovei

*profilul:* științe fizico-matematice, tehnică, economie, chimie

**23. Metaliteratura**

*fondator:* Institutul de Filologie

*profilul:* filologie

**24. Moldoscopie**

*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova

*profilul:* științe politice

**25. Philologia**

*fondator:* Institutul de Filologie

*profilul:* filologie

**26. Revista Botanică**

*fondator:* Grădina Botanică (Institut)

*profilul:* biologie, științe agricole

- 27. Revista Didactica Pro..., revistă de teorie și practică educațională**  
*fondator:* Centrul Educațional PRO DIDACTICA  
*profilul:* pedagogie
- 28. Revista Economică**  
*fondator:* Centrul Internațional de cercetare a reformelor economice,  
 Universitatea Lucian Blaga din Sibiu,  
 Institutul de Economie, Finanțe și Statistică  
*profilul:* economie
- 29. Revista de etnologie și culturologie**  
*fondator:* Institutul Patrimoniului Cultural  
*profilul:* istorie
- 30. Revista Farmaceutică a Moldovei**  
*fondator:* Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova  
*profilul:* farmacie
- 31. Revista de Filozofie, Sociologie și Științe Politice**  
*fondator:* Institutul Integrare Europeană și Științe Politice  
*profilul:* științe politice, sociologie, filozofie
- 32. Revista de Istorie a Moldovei**  
*fondator:* Institutul de Istorie, Stat și Drept  
*profilul:* istorie
- 33. Revista moldovenească de drept internațional și relații internaționale**  
*fondator:* Institutul de Istorie, Stat și Drept  
*profilul:* drept
- 34. Revista Națională de Drept**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova,  
 Universitatea de Studii Europene din Moldova,  
 Universitatea Liberă Internațională din Moldova  
*profilul:* drept
- 35. Revista Psihologie Pedagogie specială. Asistență socială**  
*fondator:* Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”  
*profilul:* psihologie, pedagogie
- 36. Revista de Studii și Cercetări Juridice**  
*fondator:* Institutul de Istorie, Stat și Drept  
*profilul:* drept
- 37. Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”**  
*fondator:* Academia de Științe a Moldovei  
*profilul:* științe fizico-matematice, științe agricole, medicină, istorie, economie, filozofie, filologie, drept, studiul artelor, culturologie, științe politice
- 38. Revista de științe sociumane**  
*fondator:* Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”  
*profilul:* pedagogie, istorie, filologie
- 39. Revista științifico-practică „Psihologie”**  
*fondator:* Asociația psihologilor practicieni din Moldova  
*profilul:* psihologie

- 40. Studii economice**  
*fondator:* Universitatea Liberă Internațională din Moldova  
*profilul:* economie
- 41. Studii Juridice Universitare**  
*fondator:* Universitatea Liberă Internațională din Moldova,  
 Institutul Cercetării în domeniul Protecției Drepturilor Omului  
*profilul:* drept
- 42. Studia Universitatis (seria științe ale naturii)**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova  
*profilul:* biologie, chimie
- 43. Studia Universitatis (seria științe umanistice)**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova  
*profilul:* istorie, filosofie, filologie
- 44. Studia Universitatis (seria științe exacte și economice)**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova  
*profilul:* științe fizico-matematice, economie
- 45. Studia Universitatis (seria științe sociale)**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova  
*profilul:* sociologie, drept
- 46. Studia Universitatis (seria științe ale educației)**  
*fondator:* Universitatea de Stat din Moldova  
*profilul:* pedagogie, psihologie
- 47. Știința Culturii Fizice**  
*fondator:* Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport  
*profilul:* pedagogie
- 48. Univers Pedagogic**  
*fondator:* Institutul de Științe ale Educației  
*profilul:* pedagogie, psihologie
- 49. Viticultura și Vinificația în Moldova**  
*fondator:* Agenția Agroindustrială „Moldova-Vin”,  
 Institutul Național pentru Viticultură și Vinificație,  
 Întreprinderea de Stat Combinatul de Vinuri de Calitate „Mileștii Mici”,  
 Întreprinderea mixtă moldo-americană „SAURON”  
*profilul:* științe agricole, tehnică
- 50. Teoria și arta educației fizice în școală**  
*fondator:* Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport  
*profilul:* pedagogie
- 51. Закон и жизнь**  
*fondator:* Ministerul Justiției al Republicii Moldova,  
 Curtea Constituțională,  
 Curtea Supremă de Justiție,  
 Academia „Ștefan cel Mare”, a Ministerului Afacerilor Interne al RM,  
 Institutul de Studii Juridice din Belarus  
*profilul:* drept

## CUPRINS

<b>I. CERCETARE ȘI INOVARE ÎNSEAMNĂ DEZVOLTAREA ȚĂRII</b> .....	<b>1</b>
<b>II. FINANȚAREA ȘI VALORIFICAREA ALOCAȚIILOR BUGETARE ÎN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII ÎN ANUL 2012</b> .....	<b>10</b>
<b>III. REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ</b> .....	<b>17</b>
3.1. Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene .....	17
3.2. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă .....	20
3.3. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.....	30
3.4. Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară.....	40
3.5. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi .....	50
3.6. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile .....	54
3.7. Cele mai valoroase realizări științifice .....	55
3.7.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții .....	55
3.7.2. Secția de Științe Exacte și Economice.....	66
3.7.3. Secția de Științe Socio-Umaniste .....	70
<b>IV. ACTIVITATEA ÎN CADRUL PROGRAMELOR DE STAT</b> .....	<b>73</b>
4.1. Indicatorii de activitate în cadrul programelor de stat .....	73
4.2. Rezultate științifice principale obținute în raport cu scopul și obiectivele programelor de stat .....	76
4.2.1. Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării.....	76
4.2.2. Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății.....	84
4.2.3. Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi .....	87
4.2.4. Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile .....	90
<b>V. ACTIVITATEA MANAGERIALĂ</b> .....	<b>96</b>
5.1. Asamblarea Academiei de Științe a Moldovei.....	96
5.2. Adunarea generală a membrilor Academiei de Științe a Moldovei.....	97
5.3. Activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM .....	97
5.4. Activitatea secțiilor de științe și a filialei ale Academiei de Științe a Moldovei .....	101
5.4.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții .....	101
5.4.2. Secția de Științe Exacte și Economice.....	105
5.4.3. Secția de Științe Socio-Umaniste .....	107
5.4.4. Filiala Academiei de Științe a Moldovei din municipiul Bălți.....	111
5.5. Acreditarea organizațiilor din sfera științei și inovării .....	112
5.6. Evaluarea și clasificarea revistelor științifice .....	114
5.7. Organizarea concursurilor în sfera științei și inovării.....	115
5.8. Proiectele din sfera științei și inovării derulate pe parcursul anului 2012 .....	118
5.9. Activitatea Consiliului Consultativ de Expertiză .....	121
5.10. Activitatea Centrului Proiecte Internaționale .....	122
5.11. Premii ale Academiei de Științe a Moldovei .....	131
<b>VI. POTENȚIALUL UMAN DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII</b> .....	<b>133</b>
6.1. Potențialul uman din sfera științei și inovării .....	133
6.2. Pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare .....	136
6.3. Clusterul educațional-științific „UnivER SCIENCE” .....	139
<b>VII. ACTIVITATEA INOVAȚIONALĂ</b> .....	<b>144</b>
7.1. Activitatea Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic .....	144
7.2. Activitatea de brevetare .....	150

<b>VIII. RELAȚII ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE .....</b>	<b>151</b>
8.1. Integrarea în Spațiul European de Cercetare .....	151
8.2. Cooperarea științifică bilaterală.....	153
8.3. Cooperarea științifică multilaterală .....	156
8.4. Dezvoltarea relațiilor de cooperare cu diaspora științifică a Republicii Moldova .....	159
<b>IX. SUPTUL ȘTIINȚIFICO-CONSULTATIV ACORDAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE .....</b>	<b>162</b>
9.1. Strategii și politici în sfera științei și inovării.....	162
9.2. Perfectarea actelor normative .....	162
9.3. Executarea documentelor și examinarea petițiilor.....	165
<b>X. DISEMINAREA CUNOȘTINȚELOR DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII .....</b>	<b>167</b>
10.1. Activitatea editorială.....	167
10.2. Manifestări științifice.....	169
10.3. Mediatizarea realizărilor din sfera științei și inovării .....	174
<b>XI. DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CERCETARE.....</b>	<b>177</b>
11.1. Asigurarea cu echipament științific .....	177
11.2. Activitatea administrativ-gospodărească .....	181
11.3. Activitatea Serviciului de protecție și prevenire.....	181
<b>XII. DESERVIREA CERCETĂRIILOR ȘTIINȚIFICE.....</b>	<b>182</b>
12.1. Activitatea Bibliotecii Științifice Centrale „Andrei Lupan” .....	182
12.2. Întreprinderea de Stat Editorial-Poligrafică „Știința” .....	184
<b>XIII. INDICATORII DE ACTIVITATE .....</b>	<b>185</b>
13.1. Secția de Științe ale Naturii și Vieții .....	186
13.2. Secția de Științe Exacte și Economice.....	236
13.3. Secția de Științe Socio-Umaniste .....	258
<b>ANEXE .....</b>	<b>279</b>
Proiectele din sfera științei și inovării, finanțate de la bugetul de stat și proiectele internaționale .....	279
Personalul din sfera științei și inovării .....	281
Acorduri de colaborare tehnico-științifică în vigoare.....	283
Lista proiectelor internaționale derulate în anul 2012 .....	286
Lista proiectelor internaționale lansate în anul 2012.....	290
Reviste științifice editate de organizațiile din sfera științei și inovării.....	291