



# Cercetarea și inovarea: cheia dezvoltării țării

**Gheorghe Duca**  
Acad. Prof.  
Președintele Academiei de Științe a Moldovei

Sesiunea Anuală a Asambleei Academiei de Științe a Moldovei  
12 martie 2013

# Context general 2012

- Evaluarea internațională a politicii de CD
- Diminuarea finanțării alocate din bugetul de stat
- Elaborarea proiectului Strategiei de CD "Moldova Cunoașterii" și a priorităților de cercetare până în 2020
- Valorificarea statutului de țară asociată la PC7
- Agrearea pachetului de măsuri pentru reformarea AȘM
- Sporirea impactului cercetării în procesul de dezvoltare socio-economică a țării

# I. PERFORMANȚĂ



## 1. Rezultatele științifice obținute în 2012:

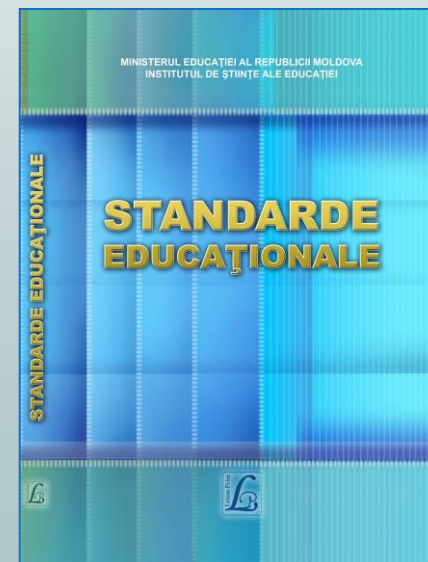
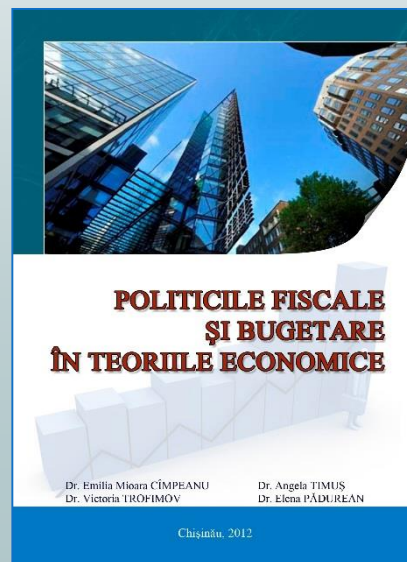
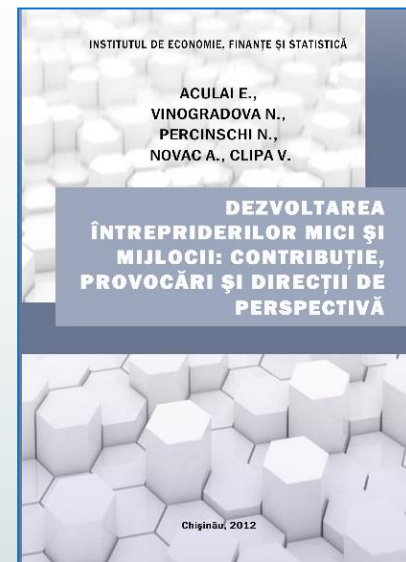
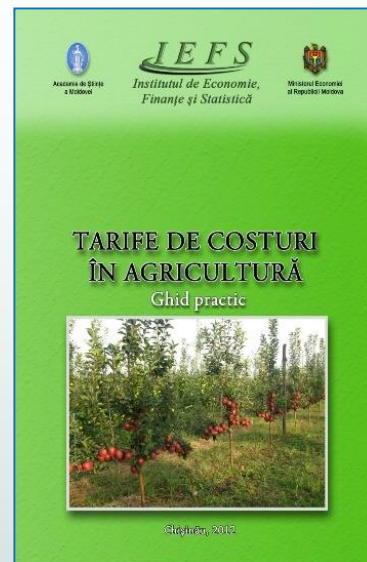
- Fundamentare a politicilor publice
- Excelență științifică
- Impact socio-economic
- Activitatea de inovare și transfer tehnologic

## 2. Valorificarea statutului de țară asociată la Programul Cadru 7 al Uniunii Europene

- Valorificarea mijloacelor financiare naționale și internaționale
- Cadrul instituțional pentru valorificarea asocierii
- Oportunități adiționale oferite de Programul Cadru 7
- Pregătirea pentru Orizont 2020

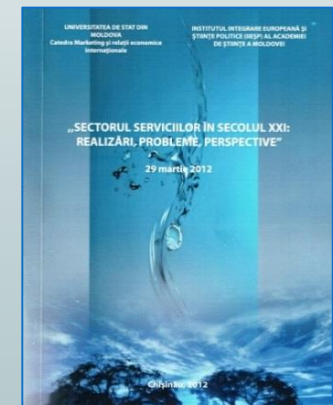
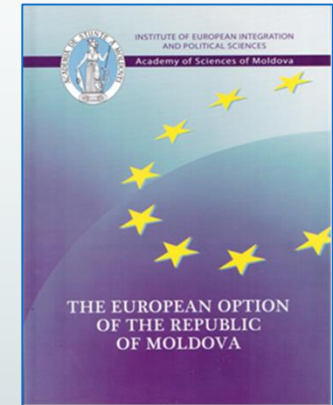
# Fundamentarea politicilor publice

- Cercetări privind sporirea competitivității RM
- Elaborarea și testarea unui model de analiză a situațiilor de criză economică și financiară
- Recomandări privind perfecționarea politicii de stat de susținere a IMM-urilor,
- Programul complex de conservare și sporire a fertilității solurilor pentru anii 2011-2020
- Recomandările practice în domeniul zootehniei și forme pentru evidență zootehnică a animalelor
- Soluții de aderare unilaterală a sistemului electroenergetic național la sistemul electroenergetic românesc, parte a Rețelei europene de transmisiune a operatorilor de sistem electric (ENTSO-E)



# Fundamentarea politicilor publice

- Rezultate științifice relevante pentru elaborarea Strategiei Energetice 2020
- Acte normative pentru activitatea Comisiei Expertizei Medicale a Vitalității întru stabilirea procentuală a capacității de muncă a pacienților cu afecțiuni bronhoobstructive cronice
- Recomandări în procesul de elaborare a Legii privind protejarea patrimoniului cultural imaterial
- Elaborarea Regulamentului privind determinarea datelor statistice, calcularea și prezentarea indicatorului integral teritorial de securitate demografică (IITSD)



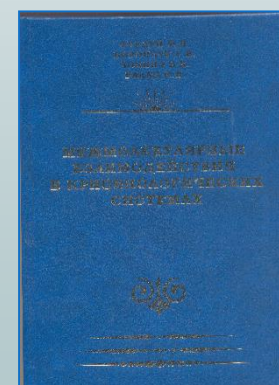
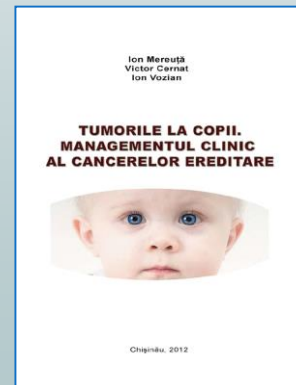
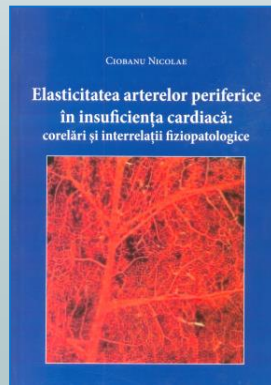
# Exceelență științifică



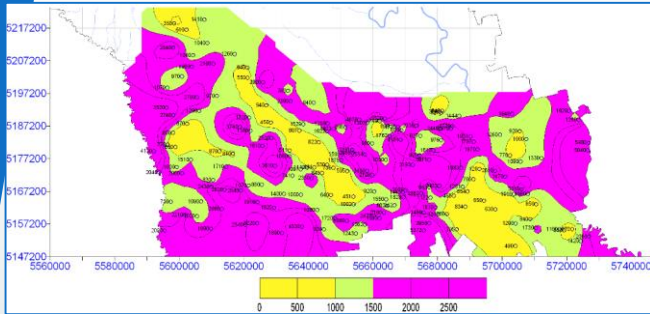
Dispozitiv pentru lavaj intraoperator al colonului ocluziv neoplazic



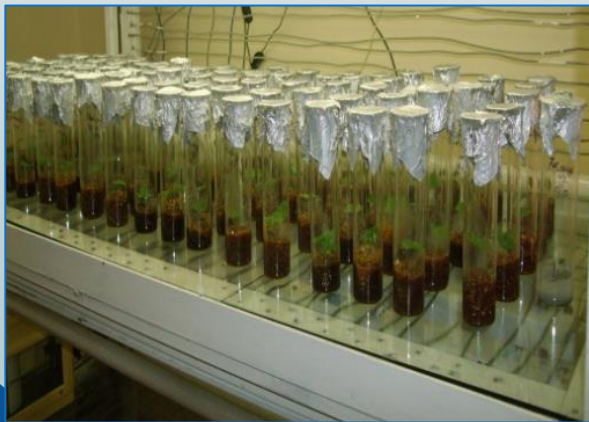
Imagine CT și endoscopică a chisturilor sinusului maxilar



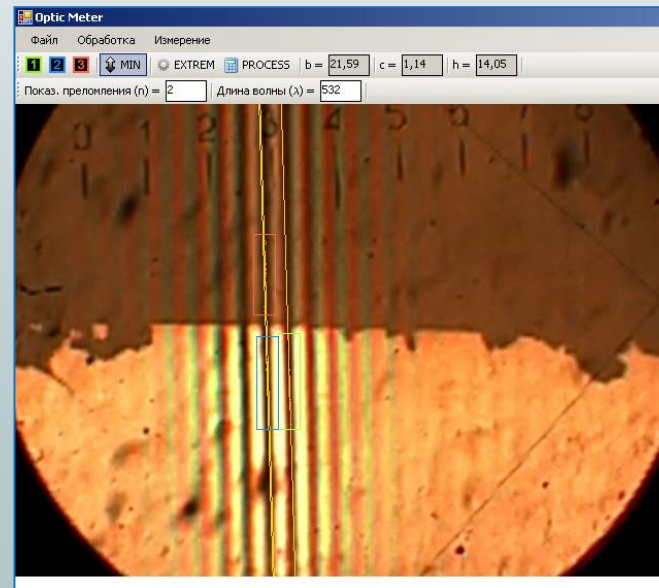
# Exceleență științifică



Apele freatice – sursa de apă potabilă în regiunea de Centru-Est al Republicii Moldova



Agenți microbiologici



Instrumentar grafic Optic Meter pentru determinarea grosimii peliculelor micro-nanometrici semiconductoare cu microscopul interferometric MII-4.

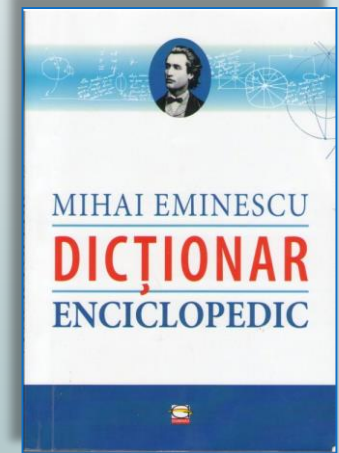
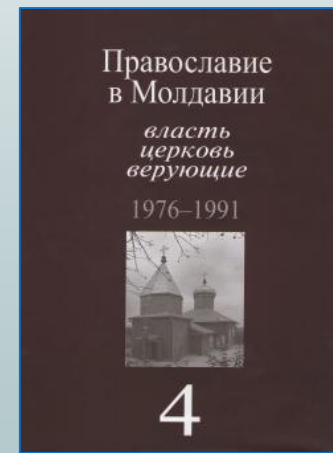
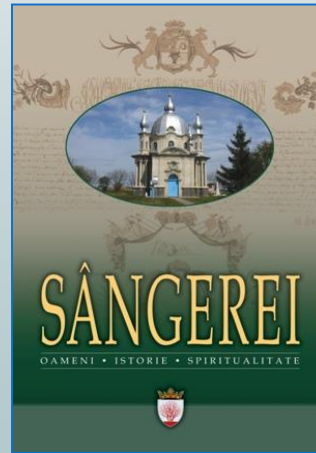
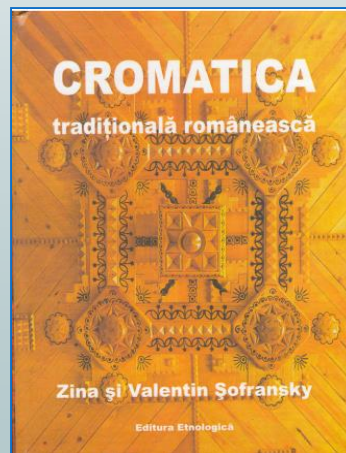
# Exceleență științifică



Colecția arheologică a pieselor de fond (17376 de exponate)



Mărci poștale

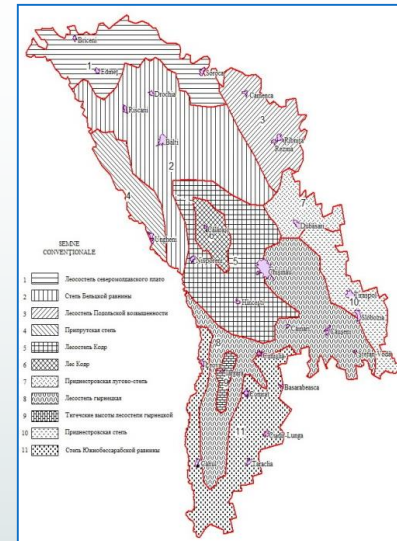




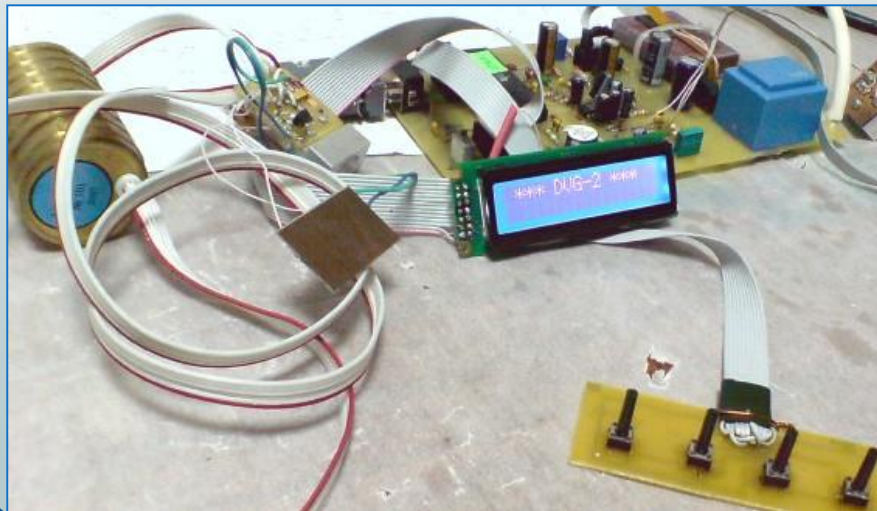
# Impact socio-economic



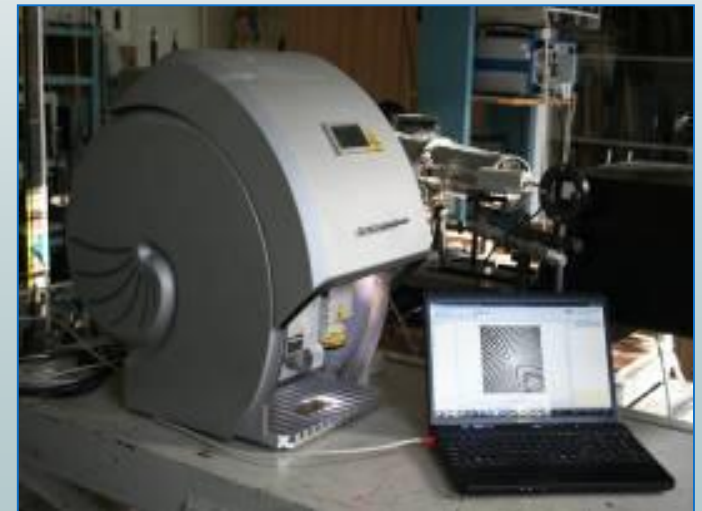
Hibrizi de ovine cu aptitudini sporite pentru producția de carne și de lapte



Harta distribuției riscului seismic în întreg teritoriul Republicii Moldova



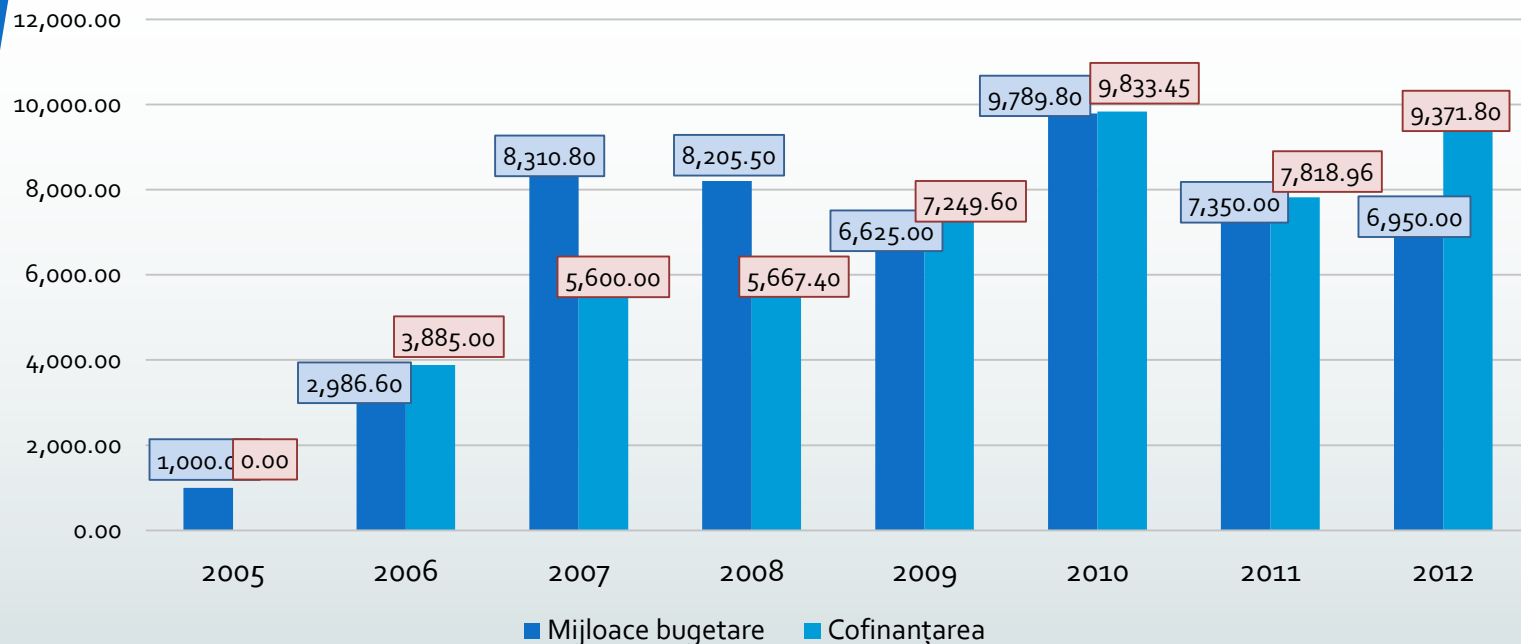
Aparat de unde milimetrice „DVG-002”



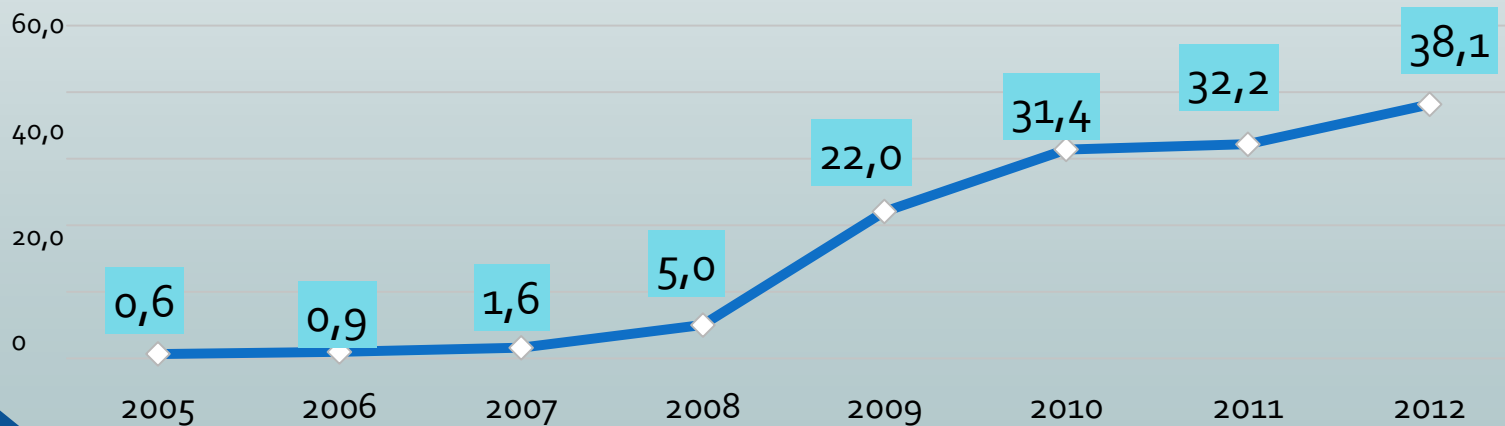
Aplicarea și identificarea quasihogramelor de protecție pe obiecte din metale prețioase



# Activitatea de inovare și transfer tehnologic



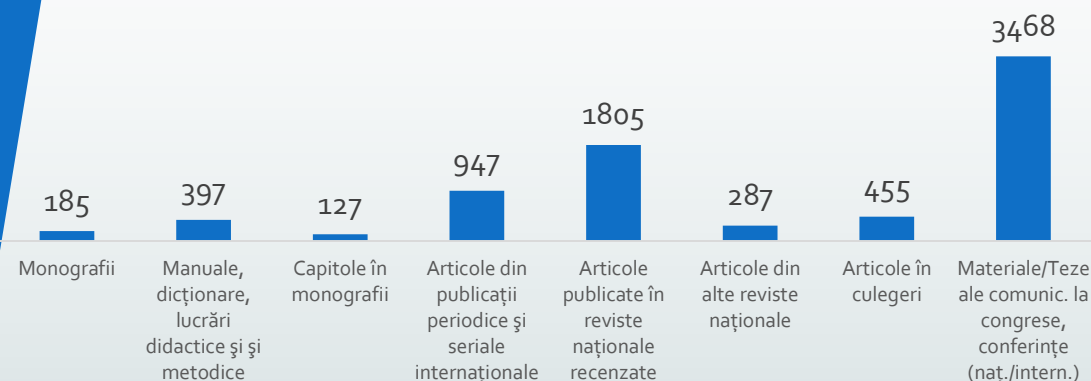
Dinamica finanțării proiectelor de transfer tehnologic, în anii 2005-2012, mii lei



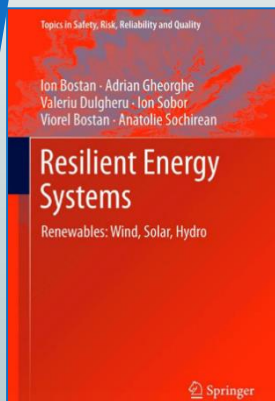
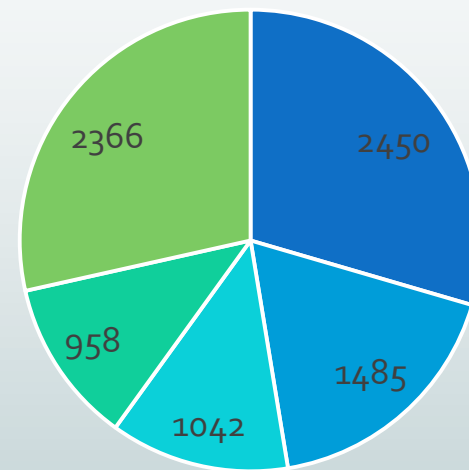
Dinamica producției inovative, mil. lei

# Publicații științifice

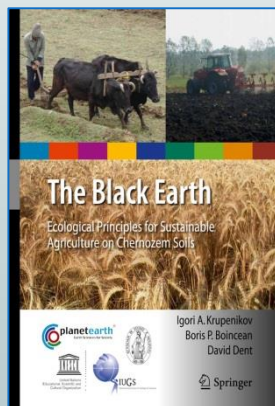
Publicații științifice (Total - 8301)



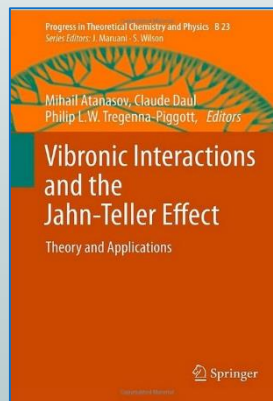
Distribuirea publicațiilor în cadrul Secțiilor de Științe ale AȘM



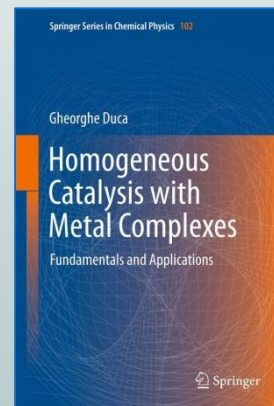
Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro. Springer



The Black Earth. Ecological Principles for Sustainable Agriculture on Chernozem Soils. Springer



Vibronic Interactions and the Jahn-Teller Effect: Theory and Applications. Springer



Homogeneous Catalysis with Metal Complexes. Fundamentals and Applications. Springer

- Științe Exacte și Economice
- Științe ale Naturii și Vieții
- Științe Medicale
- Științe Agricole
- Științe umanistice și artă

# Participarea în Programul Cadru 7 al Uniunii Europene

## PC7: 35 Proiecte > 3 mln EUR

2011-2012: 15 proiecte, 1,440 mln EUR

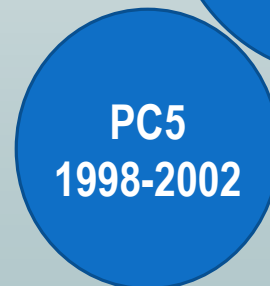
2007-2010: 20 proiecte, 1,650 mln EUR



## PC6: 15 proiecte - 488.808 EUR



## PC1-PC5: Participare - 0



# Cadrul instituțional pentru valorificarea asocierii

- Extinderea **Rețelei Naționale a Punctelor de Contact**
- Delegarea reprezentanților și experților în cadrul **18 Comitete de Program (CP) ale Programului Cadru 7 al Uniunii Europene.**
- Crearea **Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană/ Moldovan Office for Science and Technology (OSTUE/ MOST)**



# Oportunități oferite de Programul Cadru 7

## Inițiativele de cercetare comună (JPI):

Inițiativa de cercetare comună  
în domeniul apelor



Membru a Inițiativei:  
**Academia de Științe a  
Moldovei**

Inițiativa de cercetare comună  
în domeniul protejării  
patrimoniului cultural



Membru a Inițiativei:  
**Ministerul Culturii a Republicii  
Moldova**

# Centrul Comun de Cercetare (JRC)



## Consortiul Academiilor Dunărene:

Academia de Științe a Bulgariei (BAS)  
Academia de Științe a Ungariei (HAS)  
Academia de Științe a României (RA)  
Academia de Științe a Slovaciei (SAS)  
Academia de Științe a Austriei (OAW)  
Academia de Științe Bavareză (BAW)  
Academia de Științe a Republicii Cehe (AS CR)  
**Academia de Științe a Moldovei (ASM)**



## Conferința științifică internațională

**„Solul – Patrimoniul Lumii”**

22-23 mai 2012

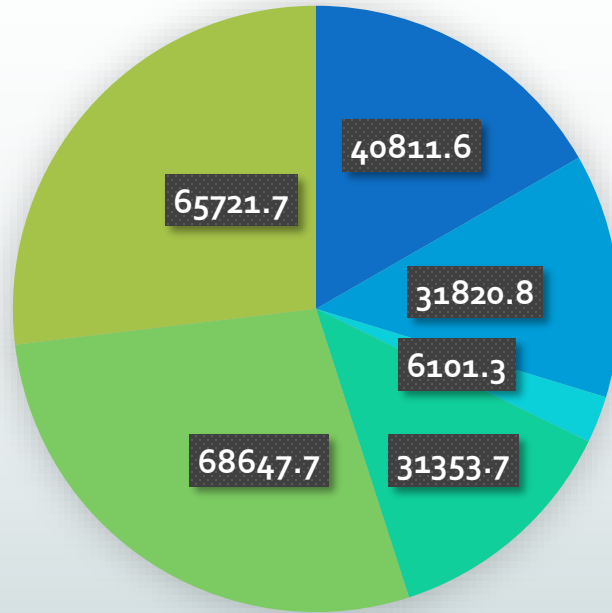
### Organizatori:

Institutul pentru Mediu și Sustenabilitate al  
Centrului Comun de Cercetare  
Institutul de Cercetări pentru Culturile de  
Câmp „Selecția” din Bălți

Lucrările conferinței s-au soldat cu  
includerea în Lista Patrimoniului Lumii a  
UNESCO a Cernozemului tipic de stepă din  
Bălți.

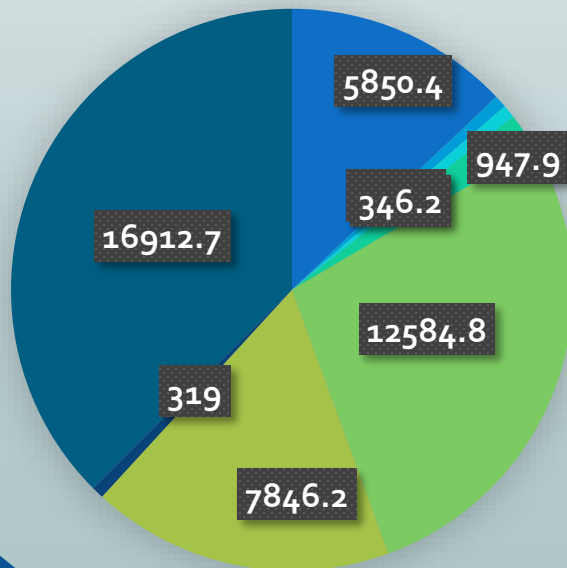


# Valorificarea mijloacelor financiare naționale și internaționale (mii lei)



- Biomedicina, farmaceutica, menținerea și fortificarea sănătății
- Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi
- Eficientizarea și asigurarea complexului energetic și securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile
- Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene
- Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă a economiei țării
- Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea

Programul  
Cadru 7



- Sănătate
- Tehnologii Informaționale și Comunicații
- Mediu
- Transport
- Mobilitate
- Infrastructură de Cercetare
- Cercetări în beneficiul IMM-urilor
- Activități de cooperare internațională

# Pregătirea pentru Orizont 2020

1. Crearea comitetului pentru asocierea la Programul Cadrul pentru Cercetare-Inovare Orizont 2020
2. Oferirea asistenței tehnice din partea Comisiei Europene pentru AȘM, pentru implementarea strategiei de CD Moldova Cunoașterii și asocierea la H2020
3. Ajustarea priorităților științifice naționale cu cele propuse în H2020
4. Restructurarea cadrului instituțional pentru valorificarea eventualei asocieri la H2020 (NCP și Comitetele de program)
5. Lansarea campaniei informaționale privind oportunitățile H2020

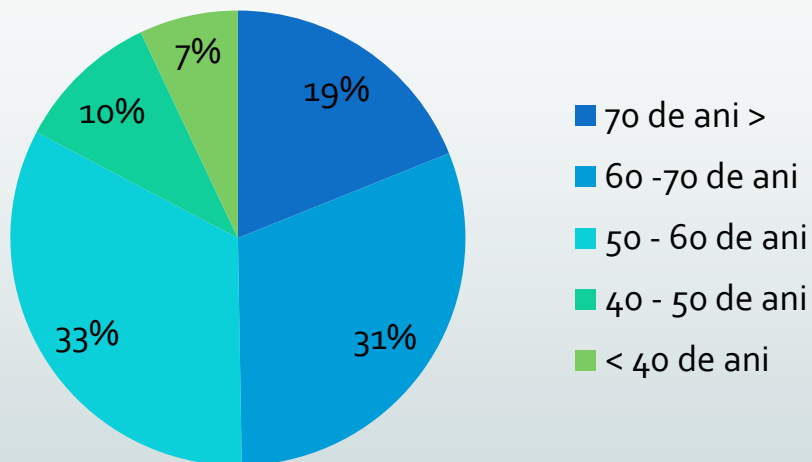
# II. CAPACITĂȚI



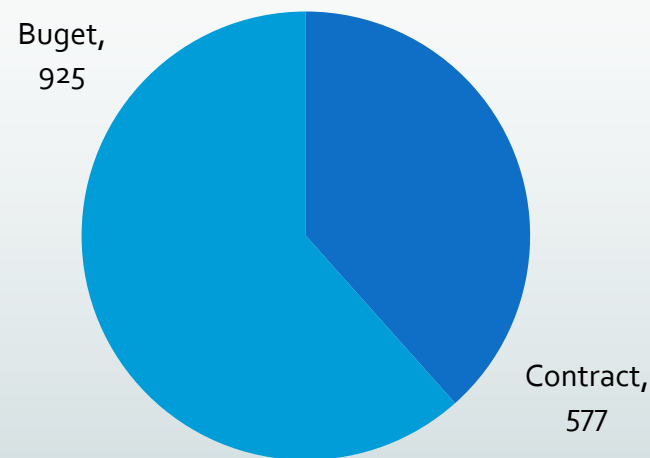
1. Resurse umane
2. Alegerea noilor membrii ai AȘM
3. Concursuri și Premiile de Stat
4. Conectarea la e-infrastructura regională
5. Optimizarea sferei științei și inovării
6. Euraxess
7. Diaspora științifică

# Resurse umane

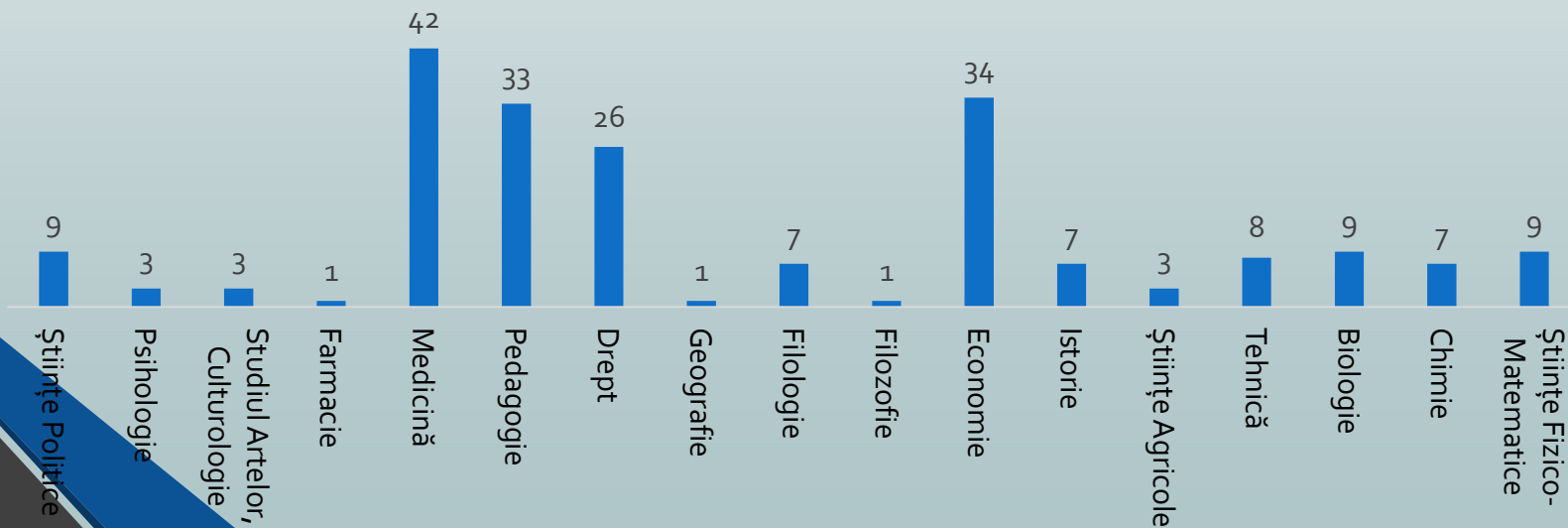
Vârsta conducătorilor din cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării (numarul de conducatori)



Doctorat (numărul de doctoranzi)



Repartizarea tezelor susținute în anul 2012 pe domenii de știință



# Alegerea noilor membrii ai AȘM



## **Membri titulari (academicieni):**

**Grigore Belostecinic – Economie**

**Leonid Culiuc – Fizică**

**Gheorghe Cimpoieș - Horticultură**

**Maria Duca – Biologie**

**Stanislav Groppa – Neurologie**

**Aurelian Gulea – Chimie**

**Gheorghe Mișcoi – Matematică aplicată**

**Gheorghe Mustea – Arte audiovizuale**

**Valeriu Pasat – Istorie**

**Ion Tighineanu – Nanotehnologii**

# Alegerea noilor membri ai AȘM

## **Membri corespondenți:**

**Nicolae Dabija** – Publicistică literară

**Victor Ghicavâi** – Farmacologie și farmacie

**Ion Guceac** – Drept public

**Ion Hadârcă** – Literatură

**Vladimir Hotineanu** – Chirurgie

**Tudor Lupașcu** – Protecția mediului ambiant și  
folosirea rațională a resurselor naturale

**Viorel Prisăcari** – Epidemiologie

**Mihai Revenco** – Chimie

**Anatol Sidorencu** – Fizică

**Mariana Șlapac** – Arte vizuale

**Nicolae Vulpe** – Matematică și informatică



# Premiul Național, Savantul și Inovatorul Anului

## Laureați ai Premiului Național:

- **acad. Valeriu Pasat**, doctor habilitat în istorie, Institutul de Istorie, Stat și Drept al Academiei de Științe a Moldovei;
- **m.c. Anatol Ciobanu**, doctor habilitat în filologie, Universitatea de Stat din Moldova;
- **m.c. Vasile Babuc**, doctor habilitat în agricultură, Universitatea Agrară de Stat din Moldova;
- **Constantin Spânu**, doctor habilitat în medicină, Centrul Național de Sănătate Publică;

## Savantul și Inovatorul Anului 2012



Laureat al Premiului „Savantul anului” – 2012, Gheorghe CIOBANU, doctor habilitat în medicină



Laureat al Premiului „Savantul anului” – 2012, Teodor FURDUI, academician



Laureat al Premiului „Tânărul savant al anului” – 2012, Veaceslav BOLDESCU, Doctor în chimie



Inovatorul anului – 2012, Ion HĂBĂȘESCU, membru corespondent

# Educația pentru cercetare



- **Liceul ASM** – promotor al inovațiilor în educație, peste 100 de premianți locul I, II, III la olimiadele republicane anul de invatamant 2012-2013.
- **UnASM** – curricula axată pe necesități, proiecte internaționale pentru consolidarea capacităților, incubator inovațional pentru promovarea antreprenoriatului.



# Euraxess

**Facilitarea mobilității cercetătorilor și atragerea și recrutarea experților și specialiștilor străini prin:**

- Aderarea și implementarea principiilor al Cartei Europene a Cercetătorului și a Codului de Conduită pentru Recrutarea Cercetătorului
- Participarea la discutarea și implementarea Strategiei Uniunii Europene pentru Resurse Umane
- Crearea Portalului Național EURAXESS



# Diaspora științifică

- Proiect comun ASM-OIM: „Revenirea temporară a reprezentanților Diasporei științifice din Moldova” partea programului „Susținerea implementării componentei migrație și dezvoltare a Parteneriatului pentru Mobilitate UE-Moldova”



- Proiect comun de cercetare ASM-EPFL: “Conectarea Diasporei științifice a Republicii Moldova la dezvoltarea științifică și economică a țării de origine”



# Accreditarea organizațiilor din sfera științei și inovării



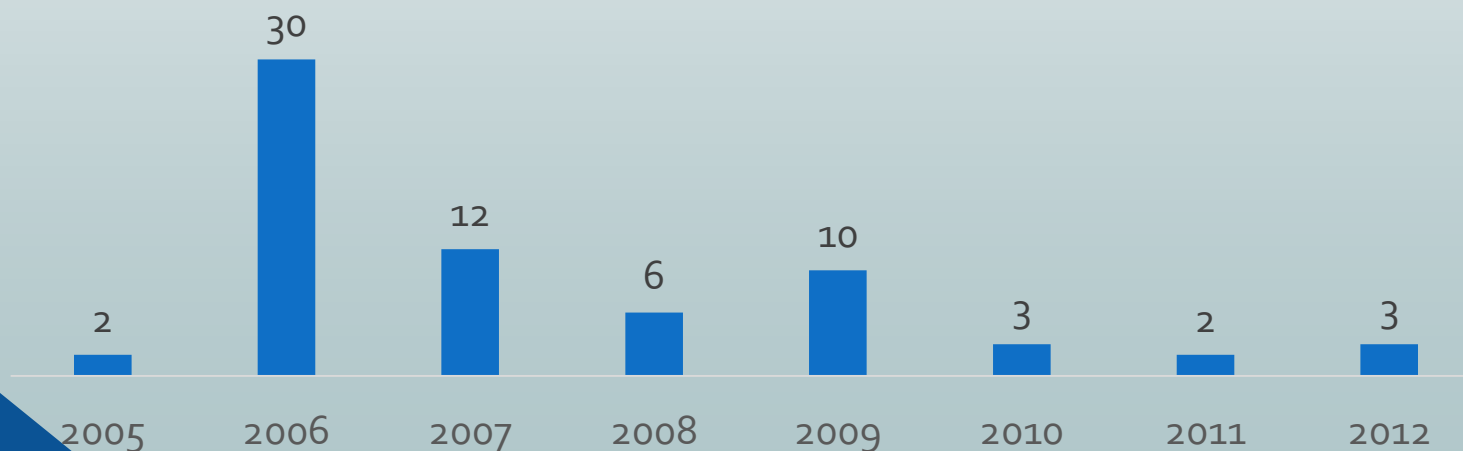
Organizații din sfera științei și inovării: 55

Membri instituționali ai AȘM – 19

Membri de profil ai AȘM – 33

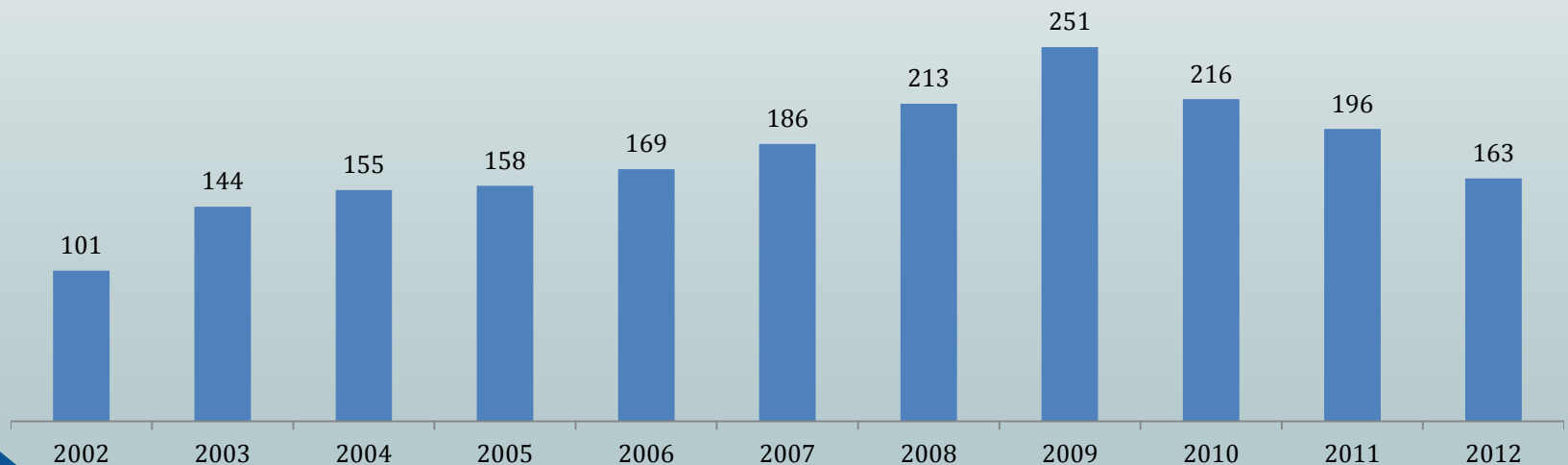
Membri afiliați ai AȘM - 3

Numărul organizațiilor acreditate din sfera științei și inovării în perioada 2005-2012



# Proprietatea intelectuală

- Promovarea drepturilor de proprietate intelectuală în străinătate,
- Implicarea în diseminarea rezultatelor științifice în societate,
- Consolidarea capacităților sferei de afaceri în gestionarea instrumentelor de proprietate intelectuală.



Dinamica numărului de brevete obținute de către organizațiile din sfera științei și inovării pe parcursul anilor 2002-2012

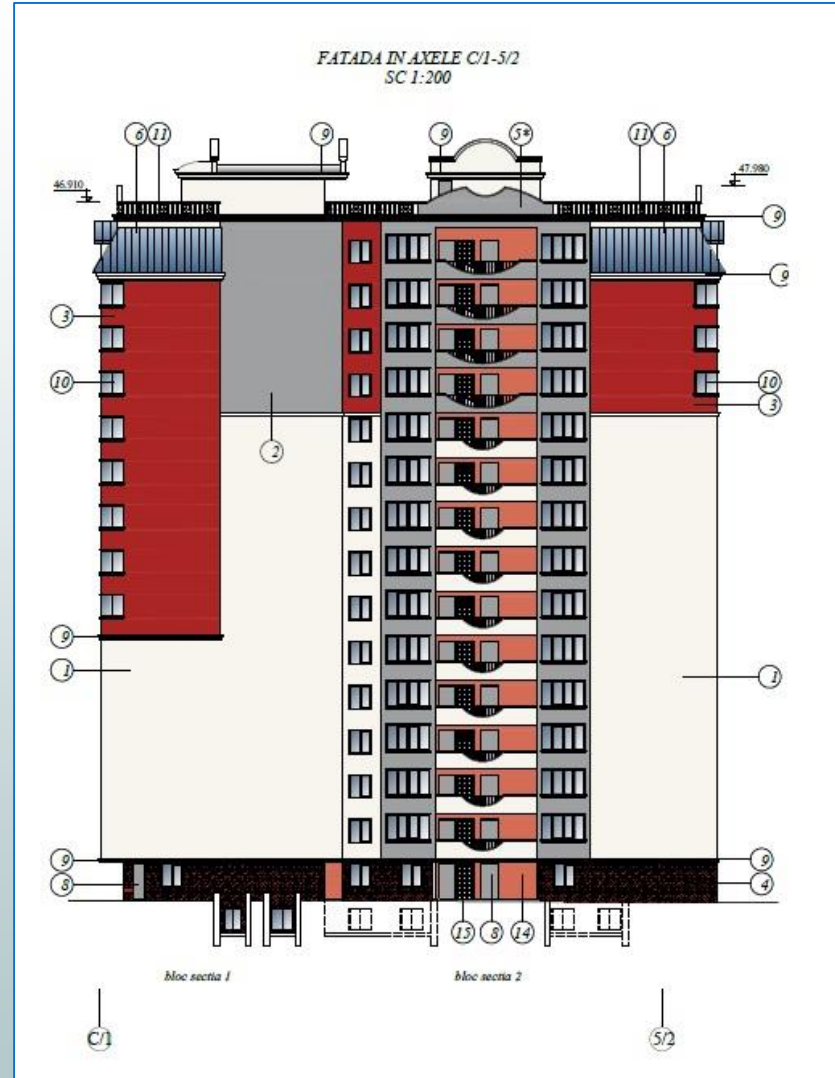
# Conectarea la e-infrastructura regională

## Workshopul internațional: „Promovarea rețelelor de cercetare în Europa de Est – Eastern Partnership Event”



Semnarea Declarației comune cu privire la e-infrastructurile statelor membre ale Parteneriatului Estic

# Asigurarea condițiilor favorabile pentru tinerii cercetători



Blocurile locative pentru  
cercetători din Șoseaua Hâncești

# III. VIZIUNE



1. Strategia de cercetare – dezvoltare până în 2020: Moldova cunoașterii
2. Obiectivele strategiei
3. Viziune strategică
4. Pachetul de reforme
5. Prioritățile de cercetare-dezvoltare ale Republicii Moldova până în 2020

# Strategia de cercetare - dezvoltare până în 2020: Moldova cunoașterii

Dezvoltarea unui sistem de C-D capabil să creeze cunoaștere științifică performantă în vederea creșterii competitivității economiei naționale și a gradului de bunăstare a populației.



# Obiectivele strategiei



# Viziune strategică

- Sistem orientat spre performanță și excelență cu capacități umane, instituționale și de infrastructură adecvate,
- management al priorităților în cercetare axat pe stabilirea unei interacțiuni eficiente cu societatea și mediul de afaceri,
- implementarea rezultatelor și diseminarea cunoștințelor,
- internaționalizarea cercetării și integrarea în spațiul european de cercetare - prioritate a politicii de administrare a cercetării.

# Pachetul de reforme al Academiei de Științe a Moldovei

- DEZVOLTAREA STRATEGICĂ
- SPORIREA EFICIENȚEI CERCETĂRII
- SPORIREA IMPACTULUI C&D&I ASUPRA SOCIETĂȚII
- PREGATIREA CADRELOR ȘI INSTRUIREA CONTINUĂ

# Optimizarea sferei științei și inovării

Secția de Științe ale  
Naturii și Vieții

Secția de Științe Exacte și  
Economice

Secția de Științe  
Socio-Umaniste

2 institute comasate  
4 institute reorganizate  
32 de laboratoare lichidate

Secția de  
Științe  
Naturale și  
Exacte

Secția de  
Științe  
Inginerești și  
Tehnologice

Secția de  
Științe  
Medicale

Secția de  
Științe Agricole

Secția de  
Științe Sociale  
și Economice

Secția de  
Științe  
Umanistice și  
Arte

9 Institute  
2 Universități  
72 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
966  
Cercetători

4 Institute  
1 Universitate  
22 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
314 Cercetători

5 Institute  
1 Spital Clinic  
Republican  
1 Universitate  
77 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
576 Cercetători

6 Institute  
1 Întreprindere  
1 Universitate  
72 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
465 Cercetători

3 Institute  
6 Universități  
35 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
440  
Cercetători

4 Institute  
2 Muze  
1 Universitate  
54 Laboratoare  
/Centre de  
cercetare  
319 Cercetători

# Prioritățile de cercetare-dezvoltare ale Republicii Moldova până în 2020

## **Priorități tematice de cercetare:**

1. Materiale, procese și produse inovative
2. Biomedicina
3. Biotehnologie
4. Patrimoniul National și dezvoltarea societății

## **Prioritățile intrinseci de dezvoltare**

1. Sistem de cercetare eficient, bazat pe principiul excelenței și integrat în spațiul european și internațional de cercetare
2. Potențial uman de valoare în sfera de CD
3. Infrastructura de cercetare performantă
4. Instrumente de transfer al rezultatelor cercetării
5. Mecanisme de stimulare a investițiilor private în CD

# Prioritățile de cercetare-dezvoltare ale Republicii Moldova până în 2020

## Prioritati generale

1. Principii de dezvoltare a economiei nationale in baza specializarii inteligente si a inovațiilor.
2. Relația dintre stat și cetățean în condițiile democrației participative.
3. Societate sanatoasa si incluziva.
4. Eficientizarea sectorului agricol si a industriei de procesare.
5. Eficiența energetică și surse alternative de energie.
6. Formarea unui capital uman competitiv, predispus spre creativitate, inovare si formare continua.

# IV. Știința și societatea



Conferință de presă cu genericul „Pachetul de reforme în Academia de Științe a Moldovei”



Conferința de presă „Poziția oamenilor de știință vizavi de situația ecologică din bazinul râului Nistru”



Conferința științifică internațională „Basarabia - 1812. Problemă națională, implicații internaționale”



Lansarea celui de-al doilea număr al publicației „Moldovan Economic Trends” (MET) – „Tendințe în economia Moldovei”



Conferința de presă „Noua metodologie de calculare a tarifelor la energia electrică și termică. Viziunea savanților”



Prezentarea publică a Strategiei de Dezvoltare Social-Economică a Raionului Hîncești 2013-2020

*Cercetarea – inovarea: soluția pentru  
un viitor durabil...*

**Vă multumesc pentru atenție**