



HOTĂRÎRE

„26” martie 2010

Nr. 33

mun. Chișinău

Cu privire la prioritățile și obiectivele
activității în sfera științei și inovării
pentru anii 2011-2014

În conformitate cu prevederile art. 86 al Codului cu privire la știință și inovare, Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 27 din 22 ianuarie 2009, și în urma examinării propunerilor secțiilor de științe ale AȘM și ale ministerelor de resort, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică

H O T Ă R Ă Ș T E:

1. În conformitate cu Direcțiile strategice ale activității în sfera științei și inovării pentru anii 2006-2010, aprobate prin Hotărârea Parlamentului nr. 160-XVI din 1 iulie 2005, se aprobă prioritățile și obiectivele activității în sfera științei și inovării pentru anii 2011-2014, conform anexei.

2. În scopul sincronizării duratei de acțiune a direcțiilor strategice pentru anii 2006-2010 cu cea a Programului Cadru 7, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM va prezenta Guvernului proiectul de hotărâre cu privire la aprobarea modificării Hotărârii Parlamentului nr. 160-XVI din 21 iulie 2005 „Cu privire la aprobarea Direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2006-2010”.

3. Controlul privind realizarea prezentei hotărâri se pune în sarcina prim-vicepreședintelui AȘM, acad. Teodor FURDUI, vicepreședintelui AȘM, membru cor. Ion TIGHINEANU și vicepreședintelui AȘM, dr. hab. Mariana ȘLAPAC.

**Președinte al AȘM
academician**

Gh. DUCA

**Secretar științific
general al AȘM
doctor habilitat**

I. GUCEAC

Prioritățile și obiectivele activității în sfera științei și inovării pe anii 2011-2014

Direcția strategică 16.07: Edificarea statului de drept și punerea în valoare a patrimoniului cultural și istoric al Moldovei în contextul integrării europene

Prioritate: *Identificarea și valorificarea patrimoniului cultural, dezvoltarea statului de drept.*

Obiective:

1. Epistemologia fenomenelor culturale, istorice, lingvistice, literare, artistice.
2. Căile de consolidare a statului de drept în contextul integrării europene.
3. Analiza sistemului justiției naționale cu scopul sporirii funcționalității legilor.
4. Cercetarea problemelor actuale de istorie a Moldovei.
5. Studiul proceselor de evoluție a limbii și literaturii române.
6. Studiarea și valorificarea patrimoniului cultural național.
7. Cercetarea proceselor de adaptare culturală la mediul natural.
8. Amenințările netradiționale la adresa securității naționale.
9. Impactul transformărilor sociale, politice și demografice din Republica Moldova asupra procesului integrării europene.
10. Cercetări cu scopul modernizării muzeologiei naționale.
11. Cercetări enciclopedice multidisciplinare.

Direcția strategică 16.08: Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă

Prioritate: *Suportul științific în asigurarea securității ecologice a țării.*

Obiective:

1. Elaborarea Cadastrului regnului animal.
2. Elaborarea Cadastrului regnului vegetal.
3. Factorii și condițiile cu impact asupra ecosistemelor naturale și antropice.
4. Cercetarea funcționării biocenozelor în ecosisteme antropizate și naturale (rezervații, arii protejate, parcuri).
5. Conservarea și reproducerea biodiversității.
6. Studii de management al calității resurselor acvatice, procedee și tehnologii avansate pentru tratarea apelor naturale și reziduale.
7. Studiul proprietăților fizico-chimice și biologice ale sistemelor vii.
8. Metode biotehnologice de obținere a preparatelor microbiene polifuncționale prietenoase mediului.
9. Cercetări în chimia ecologică a mediului ambiant.
10. Elaborarea standardelor de mediu în conformitate cu cerințele Directivelor UE.
11. Elaborarea și editarea „Cărții Roșii”.

Prioritate: *Compuși chimici polifuncționali.*

Obiective:

1. Sinteza compușilor chimici utili pentru medicină, industrie și agricultură.
2. Obținerea substanțelor chimice din materie primă locală pentru utilizarea în economia națională.
3. Elaborarea metodelor de analiză și studiul proprietăților fizice, fizico-chimice, chimice și biochimice ale noilor compuși și nanocompozite.

Prioritate: *Suport matematic la soluționarea problemelor complexe ale țării.*

Obiective:

1. Sisteme algebrice și ecuații diferențiale pentru aplicații în criptografie, biologie, ecologie, energetică.
2. Modelarea matematică a proceselor dinamice deterministe și stocastice ca suport în dezvoltarea societății.
3. Metode matematice și de calcul performant pentru utilizare în cercetările științifice și în învățământul inovațional, algoritmi numerici avansați și tehnologii pe supercalculatoare.
4. Structuri topologico-algebrice și aplicații în analiză, teoria automatelor și modelarea economică.
5. Studii fundamentale în geometria discretă, control optimal și sisteme de evoluție cu aspecte practice pentru cuasicristale, nanostructuri și matematici financiare.

Prioritate: *Sisteme și tehnologii informatice.*

Obiective:

1. Cercetări pentru tehnologii avansate și de perspectivă (calculare distribuite: metode, instrumente, medii de execuție a aplicațiilor; calculare moleculare).
2. Sisteme informatice de gestiune a activității economice.
3. Sisteme informatice pentru managementul activităților de cercetare-dezvoltare-inovare.
4. Instrumente informatice pentru rețele colaborative și comunități virtuale.
5. Elaborarea sistemelor inteligente cu impact asupra serviciilor oferite cetățeanului în societatea

informațională.

6. Securitatea informațională.

Prioritate: *Economia bazată pe cunoaștere.*

Obiective:

1. Strategii și modele economico-financiare de dezvoltare durabilă a Republicii Moldova.
2. Managementul competitivității economiei naționale în contextul globalizării.
3. Riscuri și beneficii economice și sociale ale integrării europene a Republicii Moldova.
4. Evoluții și prognoze demografice în Republica Moldova.
5. Strategii de dezvoltare a potențialului uman în contextul formării societății bazate pe cunoaștere.
6. Strategii și politici eficiente de ocupare a forței de muncă în Republica Moldova.
7. Mecanisme economice privind dezvoltarea sectorului agroalimentar în R. Moldova și politici economice privind securitatea alimentară.
8. Cercetarea spațiului rural cu scopul dezvoltării durabile.
9. Elaborări științifice privind perfecționarea sistemului informațional statistic din Republica Moldova în vederea armonizării la standardele europene.
10. Strategii și mecanisme privind dezvoltarea comerțului, cooperăției de consum și asigurării protecției consumatorului.

Prioritate: *Securitatea seismică.*

Obiective:

1. Modele de prognozare a pericolului și riscului seismic;
2. Metode și sisteme pentru monitorizarea seismică;
3. Integrarea rețelei de stații seismice în sistemul european de observări seismologice.
4. Cercetări geologice, hidrologice și geochimice ale zăcămintelor minerale.
5. Protecția clădirilor, construcțiilor inginerești, terenurilor arabile și sănătății populației de influența proceselor geologice periculoase.

Prioritate: *Educație și formare pe parcursul vieții.*

Obiective:

1. Dezvoltarea sistemului educațional național din perspectiva societății bazate pe cunoaștere racordat la valorile europene.
2. Continuitatea procesului instructiv și a mecanismelor de formare a personalității.
3. Factorii sociali, psihologici și pedagogici de formare a resurselor umane pentru economia națională prin sistemul educațional.
4. Sportul în sistemul axiologic al culturii naționale contemporane.
5. Dezvoltarea conexiunii sistemului de instruire cu mediul de afaceri pentru o mai buna relevanță.
6. Dezvoltarea modelelor de formare continuă de-a lungul vieții.
7. Crearea unui sistem de educație capabil să se dezvolte continuu pentru a reacționa prompt la provocările actuale.

Direcția strategică 16.09: Biomedicină, farmaceutică, menținerea și fortificarea sănătății.

Prioritate: *Sprijinul științific în asigurarea securității sănătății.*

Obiective:

1. Bazele științifice ale sănătății somatice și psihice, metode de testare și fortificare a sănătății.
2. Etiopatogenia, metode de profilaxie, diagnostic, tratament și reabilitare a celor mai frecvente maladii:
 - a) perinatale, infantile și materne,
 - b) cardiologice,
 - c) oncologice,
 - d) gastroenterologice,
 - e) endocrine,
 - f) ale sistemului nervos,
 - g) genetice,
 - h) ftiziopneumologice,
 - i) transmisibile,
 - j) a stărilor de urgență.
3. Tehnologii și metode de obținere a preparatelor medicamentoase din materie primă locală.
4. Elaborarea și editarea Enciclopediei Medicale.

Direcția strategică 16.04: Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară.

Prioritate: *Sprijinul științific în asigurarea securității alimentare a țării.*

Obiective:

1. Elaborarea tehnologiilor de combatere a eroziunii și sporire a fertilității solului, de optimizare a nutriției plantelor pentru obținerea recoltelor scontate.
2. Studiarea impactului irigațiilor de lungă durată asupra genezei solurilor și productivității culturilor agricole.
3. Mecanisme genetice și fiziologice a sporirii productivității și rezistenței plantelor.
4. Crearea noilor soiuri și hibrizi ai culturilor de câmp, pomicole, viticole, legumicole, plante medicinale cu potențial genetic programat.
5. Menținerea, completarea și utilizarea genofondului vegetal și animal.
6. Perfecționarea sortimentului de culturi tradiționale (autohtone) în vederea racordării acestora la cerințele consumatorului și a piețelor de desfacere a produselor agroalimentare.
7. Elaborarea și implementarea tehnologiilor intensive și ecologice de cultivare a plantelor.
8. Tehnologii și sisteme de protecție integrată și a mijloacelor ecologic inofensive.
9. Reducerea utilizării fertilizanților chimici de sinteză și a produselor de uz fitosanitar și înlocuirea acestora cu produse organice și biologice.
10. Tehnologii performante de procesare cu consum redus de energie a materiei prime competitive pe piața externă.
11. Ameliorarea și implementarea materialului genetic zootehnic, tehnologii performante de creștere și exploatare.

12. Mijloace tehnice pentru eficientizarea tehnologiilor de producere și procesare a materiei prime agricole.

13. Implementarea noilor realizări științifice în businessul agricol și zootehnic.

14. Dezvoltarea metodelor și tehnologiilor de procesare a produselor agricole.

Direcția strategică 16.05: Nanotehnologii, inginerie industrială, produse și materiale noi

Prioritate: *Nanotehnologii, materiale multifuncționale și substanțe noi.*

Obiective:

1. Nanotehnologii cost-efective, materiale nanostructurate, compozite noi pentru electronică, spintronică, optoelectronică și fonică.

2. Noi metode tehnologice, procedee și utilaje de prelucrare complexă și durificare a suprafețelor.

3. Concepte și metode teoretice noi.

4. Fizica stărilor condensate.

5. Proiectarea și obținerea materialelor noi multifuncționale cu aplicații în industrie.

Prioritate: *Noi tehnologii industriale și produse ingineresti.*

Obiective:

1. Tehnologii scientintensive, produse ingineresti și echipamente electronice competitive.

2. Metode electro-fizico-chimice avansate pentru procesare, prelucrarea materialelor și a produselor alimentare.

3. Noi tehnologii și materiale de construcție.

4. Dispozitive medicale, sisteme și mecanisme de diagnosticare și monitorizare.

Direcția strategică 16.06: Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile.

Prioritate: *Securitatea energetică.*

Obiective:

1. Noi materiale, dispozitive și echipamente pentru complexul energetic și valorificarea energiei regenerabile (hidro; eoliană, solară, biomasă).

2. Integrarea sistemului electroenergetic autohton cu sistemele energetice regionale și europene.

3. Eficientizarea consumului de energie în economia națională și a funcționării sistemului energetic.

4. Elaborarea metodelor de monitorizare a securității energetice.