

CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU ACREDITARE ȘI ATESTARE

AVIZUL

**COMISIEI SPECIALIZATE DE EVALUARE PENTRU ACREDITAREA
INSTITUTULUI DE GEOLOGIE ȘI SEISMOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI**

PROFILUL DE CERCETARE:

„Geologie Regională și Seismologie”

anii 2010-2014

Comisia Specializată de Evaluare (Ordinul CNAA Nr. 03-16 din 23 noiembrie 2015):

Președinte – ZOLOTCOV Anatolie, dr. hab., conf. univ.,
Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor;

Secretar – VOLONTIR Nina, dr. conf. univ.,
Universitatea de Stat din Tiraspol;

Economist-contabil – ȚIȚEI Valentina, Institutul
Patrimoniului Cultural.

Comisia pe profil de cercetare:

RUSU Ion - dr., prof. univ., Universitatea Tehnică a
Moldovei;

NISTOR-LOPATENCO Livia - dr. hab. , conf. univ.,
Universitatea Tehnică a Moldovei;

SÎRODOEV Ghennadi - dr., Institutul de Ecologie și
Geografie al AȘM.

Chișinău - 2015

PRELIMINARII:

Comisia Specializată de Evaluare, constituită în baza **Ordinului Nr. 03-16 din 23 noiembrie 2015**, emis de către **CNAA**, în perioada 24 noiembrie – 10 decembrie 2015 a evaluat activitatea de cercetare și inovare a **Institutului de Geologie și Seismologie** al Academiei de Științe a Moldovei, în scopul acreditării pentru perioada anilor 2010 - 2014.

Prima ședință a Comisiei Specializate de Evaluare a avut loc în data de 24.11.2015 în incinta Institutului de Geologie și Seismologie la care au fost prezenți reprezentanții CNAA, AȘM, conducerea instituției, șefii de laboratoare și a Centrului de Monitorizare Seismică. Conform regulamentului privind activitatea Comisiilor Specializate de Evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării, membrii Comisiei Specializate de Evaluare au fost informați retrospectiv privitor la principalele poziții ale procesului de evaluare. A fost stabilit termenul evaluării instituției și repartizate între membrii Comisiei sarcinile de lucru în procesul de evaluare (**Proces verbal Nr.1 din 24 noiembrie 2015**).

Ședințe de lucru ale Comisiei Specializate de Evaluare, au avut loc în data de 02.12.2015 (**Proces verbal Nr.2 din 02 decembrie 2015**) la care s-au discutat problemele și întrebările apărute în procesul de evaluare; în data de 10.12.2015 (**Proces verbal Nr.3 din 10 decembrie 2015**), cu prezența Consiliului Științific al Institutului de Geologie și Seismologie la care au fost prezentate rezultatele evaluării, obiecțiile și recomandările pentru Planul de acțiuni, concluzia de ansamblu a Comisiei Specializate, de către președinte - **ZOLOTCOV Anatolie**, dr. hab., conf. univ.

Membrii Comisiei Specializate de Evaluare în procesul de evaluare și acreditare au activat în conformitate cu **Regulamentul privind activitatea Comisiilor Specializate de Evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării** (Modificat și completat prin hotărârea AC – 5/3.2 a Comisiei de Acreditare a CNAA din 17.11.2015).

Obiectivul de bază al Comisiei Specializate de Evaluare a fost de a aprecia calitatea și eficiența rezultatelor cercetărilor științifice și a activităților conexe ale **Institutului de Geologie și Seismologie**, în conformitate cu Profilul de cercetare „**Geologie Regională și Seismologie**”, prin prisma indicatorilor din **Fișa de Evaluare a Organizațiilor din Sfera Științei și Inovării**, precum și a pune în evidență aspectele specifice, de unicat și proprii domeniilor de cercetare și inovare ale instituției, în scopul acreditării acesteia.

Membrii Comisiei Specializate de Evaluare au luat act de cunoștință cu **Raportul de Autoevaluare al Institutului de Geologie și Seismologie al AȘM**, analizând profund indicii de activitate, au vizitat laboratoarele științifice de cercetare, Centrul de Monitorizare Seismică, au discutat cu cercetătorii științifici și colaboratorii, cu administrația și personalul auxiliar.

Comisia Specializată de Evaluare:

Președinte – **ZOLOTCOV Anatolie**, dr. hab., conf. univ., Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor;

Secretar – **VOLONTIR Nina**, dr. conf. univ., Universitatea de Stat din Tiraspol;

Economist-contabil – **ȚÎȚEI Valentina**, Institutul Patrimoniului Cultural.

Comisia pe profil de cercetare:

RUSU Ion - dr. hab., prof. univ., Universitatea Tehnică a Moldovei;

NISTOR-LOPATENCO Livia - dr., conf. univ., Universitatea Tehnică a Moldovei;

SÎRODOEV Ghennadi - dr., Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM.

Responsabili de realizarea și monitorizarea procesului de acreditare a IGS:

DERJANSCHI Valeriu, prof. cerc., vicepreședinte al CNAA,

UNGUREANU Igor - reprezentant al CNAA;

BEREZOVSKI Svetlana - reprezentant al CNAA;

ROJNEVSKI Maria, Șef Direcție – reprezentant al AGEPI.

1. CADRUL TEMATIC ȘI INSTITUȚIONAL DE CERCETARE

Institutului de Geologie și Seismologie (în continuare - Institut) este organizație de drept public din sfera științei și inovării înființat prin Dispoziția Consiliului de Miniștri al R.S.S.M. nr. 1486p din 27 iunie 1967 și Hotărârea Prezidiului Academiei de Științe a fostei URSS nr. 412 din 20 mai 1967, înregistrată la Camera Înregistrării de Stat în aprilie 2006, IDNO – cod fiscal 1006600018495.

Institutul activează în conformitate cu legislația în vigoare a Republicii Moldova, Hotărârile Guvernului RM, Constituției RM, Standardelor Naționale de Contabilitate, Codului cu privire la știință și inovare, tratatelor internaționale la care Republica Moldova este parte, Statutului organizației și Regulamentului intern al direcției.

Institutul de Geologie și Seismologie a fost reacreditat în anul 2010 pentru Profilul de cercetare *Geologie Regională și Seismologie*. În perioada anilor 2010-2014 Institutul de Geologie și Seismologie a efectuat cercetări în cadrul Direcției strategice

02: Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă.

Direcțiile principale de cercetare ale instituției:

- 1. Studiul seismicității zonei Vrancea, zonarea și microzonarea seismică a teritoriului R. Moldova și a terenurilor de construcții de importanță deosebită, evaluarea riscului seismic, precum și monitorizarea seismică a teritoriului R. Moldova;**
- 2. Studiul formațiunilor geologice de pe teritoriul R. Moldova, zăcămintelor minerale utile asociate cu aceste formațiuni și proceselor geologice periculoase;**
- 3. Studiul regimului, calității și resurselor apelor subterane, geochimia mediului geologic.**

Direcțiile de cercetare ale Institutului sunt în conformitate cu Profilul de cercetare *Geologie Regională și Seismologie*. Rezultatele științifice obținute în cadrul Institutului contribuie la cunoașterea mai profundă a problemelor fundamentale ale seismologiei, particularităților mecanismului focarului seismic de la Vrancea, a seismicității teritoriului Republicii Moldova, clarificarea unor probleme fundamentale ale stratigrafiei, evoluției crustei terestre în timp geologic, neotectonicii, structurii geologice și zăcămintelor minerale utile legate de acestea, hidrogeologiei și compoziției chimice a apelor subterane ce țin de protecția mediului ambiant. Efectul economic și social al cercetărilor Institutului constă în asigurarea protecției antisismice a populației, prevenirea și reducerea pierderilor cauzate de cutremurele de pământ și procesele geologice periculoase. Permanent Institutul participă în lucrări de expertiză științifică la comanda directă a Guvernului și participă la pregătirea diferitor proiecte de Hotărâri ale Guvernului, avizarea și perfecționarea actelor normative și legislative privind securitatea seismică și utilizarea rațională a subsolului.

Tabelul 1. Tipuri de Proiecte realizate/înaintate de IGS (2010 - 2014)

Tipul de proiecte		Nr. de proiecte	Perioada
Proiecte Instituționale (9 proiecte)	Fundamentale - 5	4/1	2010/ 2011-2014
	Aplicative - 4	1/3	2010/ 2011-2014
Proiecte din cadrul programelor de Stat		2	2010, 2011-2012
Proiecte de Transfer tehnologic		1	2010
Proiecte pentru Tineri cercetători		1	2014-2015
Bilaterale (Moldova-Italia)		2	2011-2012/2013-2014
Proiecte Internaționale (2 proiecte)	BlackSea	1	2012-2014
	Transfrontalier (Ro-Md-Ua)	1	2013-2015
Proiecte înaintate		5	

Contracte cu agenți economici	55	2010-2014
-------------------------------	----	-----------

Programe și Proiecte de cercetare naționale:

- proiecte instituționale; Anul 2010

1. 06.411.022F. Procesele geodinamice ale zonei seismice Vrancea, dezvoltarea metodelor de evaluare a pericolului și riscului seismic. Conducătorul proiectului: ALCAZ Vasile, doctor habilitat. *Volumul finanțării 554,1 (mii lei) - pentru anul 2010.*
2. 06.411.023F Dezvoltarea metodelor și instrumentariului specific pentru monitorizarea seismică a teritoriului Republicii Moldova. Conducătorul proiectului: ILIEȘ Ion. *Volumul finanțării 883,8 (mii lei) - pentru anul 2010.*
3. 04.411.024F Procese geologice de dezvoltare a segmentului sud-vestic al Republicii Moldova și evidențierea perspectivelor de formare a zăcămintelor de hidrocarburi. Conducătorul proiectului: ROMANOV Leonid, Doctor habilitat, Conferențiar cercetător *Volumul finanțării 236,0 (mii lei) - pentru anul 2010.*
4. 06.411.025F Metodologia monitorizării și explorării apelor subterane ale Republicii Moldova. Conducătorul proiectului: MORARU Constantin, Doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 301,1 (mii lei) - pentru anul 2010.*
5. 06.411.026A „Procese geochimice în mediul geologic al Republicii Moldova și evaluarea cantitativă a riscului poluării toxice”. Conducătorul proiectului: BOGDEVICI Oleg, doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 1248,2 (mii lei) - pentru anul 2010.*

Anii 2011-2014

6. 11.817.08.38A Dezvoltarea metodelor de cuantificare a hazardului și riscului seismic, consistente cu prestandardul EUROCOD 8 (construcția seismorezistentă). Conducătorul proiectului: ALCAZ Vasile, doctor habilitat. *Volumul finanțării 3594,3 (mii lei)*
7. 11.817.08.37A Dezvoltarea sistemelor moderne de înregistrare, stocare și management a datelor în monitorizarea seismică a teritoriului Republicii Moldova. Conducătorul proiectului: ILIEȘ Ion. *Volumul finanțării 5489,1 (mii lei)*
8. 11.817.08.39A Cercetări complexe ale structurii geologice și condițiilor geologico-ingenerești ale teritoriului Republicii Moldova privind evaluarea proceselor geologice distructive. Conducătorul proiectului: BOGDEVICI Oleg, doctor conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 4737,9 (mii lei)*
9. 11.817.08.36F Studiul și evaluarea vulnerabilității la poluare a resurselor de apă subterană de pe teritoriul Republicii Moldova. Conducătorul proiectului: MORARU Constantin, Doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 2162,6 (mii lei)*

- proiecte din cadrul programelor de stat; Anul 2010

Cod 59/P - Hidrogeochimia zăcămintelor de ape subterane adânci cu considerații asupra elementelor chimice standartizate (orizontul Sarmațian inferior (Volhynian)). Conducătorul proiectului: MORARU Constantin, Doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 90 (mii lei); Anii 2011-2012*

- 11.832.08.03A – Bilanțul hidraulic și hidrogeochimia apelor freatice în spațiile rurale ale Moldovei (sectorul centru-est). Conducătorul proiectului: MORARU Constantin, Doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 180 (mii lei)*

- proiecte pentru tineri cercetători; Anul 2014

1. 14.819.06.03F - Evoluția și paleoecologia bazinelor miocene din Republica Moldova. NICOARA Igor, Doctor, conferențiar cercetător. *Volumul finanțării 80 (mii lei)*

- proiecte de inovare și transfer tehnologic;

08.164.77T Împlementarea în industria vinicolă și alimentară a tehnologiei avansate de extragere și prelucrarea argilelor bentonite. Conducător științific – BOLOTIN Oleg doctor. **Volumul finanțării 806,7 (mii lei)**

Proiecte de cercetare internaționale: Anul 2011

1. Denumirea proiectului: *Caracteristica seismicității teritoriului Republicii Moldova: abordare statistică. Contribuție la evaluarea pericolului seismic.*

Denumirea programului /organizației/fondului internațional: *Program de colaborare bilaterală în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării între Consiliul Național de Cercetare din Italia și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2011-2012;*

Termenul executării: 01.01.2011 – 31.12.2012; Conducătorul proiectului: ALCAZ Vasile, dr. hab.

2. Denumirea proiectului: *Rețeaua de siguranță seismică în Bazinul Marii Negre ESNET / Black Sea Earthquake Safety Net(work) – ESNET.*

Denumirea programului /organizației/fondului internațional: *Program Operațional al UE - Joint Operational Programme "Black Sea 2007-2013".*

Termenul executării: 2012-2013. Conducătorul proiectului: ALCAZ Vasile, dr. hab.

3. Denumirea proiectului: *Dezvoltarea și aplicarea de metode statistice pentru caracteristica seriilor temporale ale cutremurelor de pământ și microseismelor, înregistrate în teritoriul Republicii Moldova.*

Denumirea programului /organizației/fondului internațional: *Program bilateral Moldova – Italia.*
Termenul executării: 01.01.2013-31.12.2014.

4. Denumirea proiectului: *„Cooperarea interdisciplinară transfrontalieră pentru prevenirea dezastrelor naturale și reducerea poluării mediului în Euroregiunea Dunărea de Jos” MIS ETC 1676.*

Denumirea programului /organizației/fondului internațional: *Programul Operațional Comun România-Ucraina-Republica Moldova 2007-2013*

Termenul executării: 18.12.2013 – 19.10.2015; Conducătorul proiectului: BOGDEVICI Oleg, dr.

Contracte economice

Colaboratorii Institutului au participat la realizarea cercetărilor științifice în cadrul contractelor cu agenți economici în număr de **55**, printre care este de remarcat:

1. SA „MoldovaGAZ” privind Studiu geologo-geofizic al teritoriului de Sud-Vest a RM în scopul evidențierii structurilor locale posibile pentru crearea rezervoarelor de gaze naturale;

2. Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, privind microionarea seismică a or. Cahul;

3. ONG „Ecos”, privind Identificarea poluării cu POPs-uri și cartarea loturilor poluate;

4. Expertize privind influența exploziilor executate, la dobândirea substanțelor minerale utile din cariere.

Rezultatele obținute sunt reflectate în publicațiile colaboratorilor la nivel național și internațional.

Structura instituțională

Structura Institutului de Geologie și Seismologie, la momentul actual, este următoarea:

- **Administrația - 3 persoane** (directorul - dr. hab. ALCAZ Vasile; director adjunct pe probleme științifice - dr. NICOARĂ Igor și secretarul științific – MOGORIC Cristina);

- **Consiliul științific:** 18 membri, dintre care 2 persoane din exterior:

(**ȘIRODOEV Gh.** dr., șef de laborator al Institutului de Ecologie și Geografie AȘM, **RUSU Emil** dr. hab. , reprezentant al Secției de Științe Exacte și Economice)

- **Subdiviziuni de cercetare:**

- * Laborator de Seismologie (12,25 un.);
- * Centru de Monitorizare Seismică, încadrează și Centrul Național de date Seismice (26,25 un.);
- * Laborator de Hidrogeologie (8,5 un.);
- * Laborator de Geochimie (5 un. transferate în cadrul Institutului de Chimie al AȘM din 01.01.2015);
- * Laborator de Geologie Regională (10,5 un.);
- * Serviciu economic și contabil (5,0 un.);
- * Serviciu relații internaționale și transfer tehnologic (1,5 un.);
- * Serviciu personal și Informații (1,0 un.);
- * Servicii de deservire și gospodărie (8,5 un.).

Structura instituțională este reflectată în organigramă. permite funcționalitatea eficientă a Instituției, realizarea obiectivelor specifice, programelor de acțiune propuse.

Direcția generală de activitate a *Laboratorului de Seismologie* este axat pe studiul: focarului Vrancea în contextul seismicității teritoriului RM; Acțiunii seismice ale cutremurelor de pământ carpatiene; Proprietăților seismice ale solurilor teritoriului RM; Perfecționării metodelor de microzonare seismică; Riscului seismic (regional și local).

Direcția generală de activitate a *Centrului de Monitorizare Seismică* este studiul seismicității regiunii Carpatice; monitorizarea seismică a teritoriului Republicii Moldova; zonarea, microzonarea seismică a teritoriului Republicii Moldova și a terenurilor de construcții de importanță deosebită; riscul seismic; educația antiseismică a populației de diferită vârstă.

Direcția generală de activitate a *Laboratorului de Geologie Regională* este studierea formațiunilor geologice de pe teritoriul Republicii Moldova și a zăcămintelor minerale utile asociate cu aceste formațiuni.

Direcția generală de activitate a *Laboratorului de Hidrogeologie* este studierea regimului și calității resurselor apelor subterane, proceselor geochimice de migrare a substanțelor toxice în mediul geologic.

Activitățile de cercetare științifică fundamentală și aplicativă ale structurilor nominalizate sunt în corespundere cu Direcția strategică de cercetare-dezvoltare (02.Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale în dezvoltarea durabilă) și cu prioritățile strategice ale sferei științei și inovării.

Cadrul structural de promovare a transferului tehnologic și inovării

Întru promovarea a transferului tehnologic și inovării în cadrul Institutului activează ***Serviciu Relații Internaționale și Transfer Tehnologic***, care informează sistematic colaboratorii privind manifestările științifice, expoziții inovative, concursuri, training-uri, workshop-uri. Ca rezultat colaboratorii Institutului activ se implică în activitățile respective, participând la realizarea proiectelor științifice în baza contractelor cu agenți economici. Spre exemplu: realizarea Proiectului de transfer tehnologic „***Implementarea în industria vinicolă și alimentară a tehnologiei avansate de extragere și prelucrare a argilelor bentonite***”, precum și o serie de contracte cu agenți economici, prin care au fost implementate rezultatele cercetărilor științifice.

2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ ȘI RESURSELE

2.1. Personalul uman

În cadrul Institutului de Geologie și Seismologie, în prezent, activează 82 persoane (75,5 unități). Dintre care 69,5 unități (92%) revin posturilor personalului angajat de bază, iar 6,0 unități (8%) – personalului angajat prin cumul (posturi vacante). Actualmente în Institut activează 32 de colaboratori științifici (inclusiv personalul de conducere 7 persoane), dintre care 29 persoane de bază și 3 - prin cumul. Din numărul total de colaboratori științifici 9 persoane sunt cu vârsta până la 35 de ani, ceea ce constituie 28%. Reieșind din datele prezentate în Raportul de autoevaluare pentru perioada 2010-2014, observăm următoarea distribuție a

cercetătorilor, conform spectrului de vârstă: sub 35 de ani - 9 persoane; 35-44 de ani – 1 persoană; 45-54 - 2 persoane; 55-64 - 8 persoane și cu vârsta de peste 65 de ani - 11 persoane.

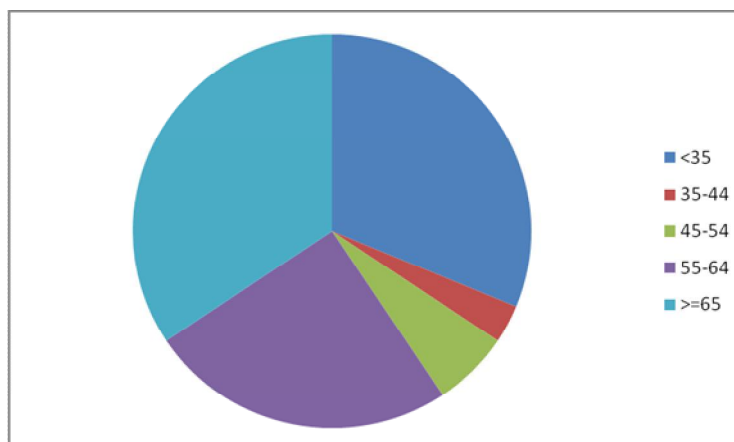


Fig. 1. Distribuția cercetătorilor după vârstă.

Actualmente în Institut activează **11 doctori în științe (2 sub vârsta de 35 de ani)**, și **2 doctori habilitați**. De remarcat, că în perioada de evaluare în cadrul Institutului au fost susținute **3 teze de doctor și 1 (una) de doctor habilitat**.

Institutul este parte a consorțului UniverScience, în scopul pregătirii cadrelor de înaltă calificare, inclusiv prin studii de doctorat. În prezent, în cadrul Institutului realizează studiile de doctorat - 4 doctoranzi, dintre care 2 - la secția cu frecvență la zi și 2 - la secția cu frecvență redusă. Studiile de doctorat se efectuează la următoarele specialități: 134.10 - *Seismologie și Geofizică*; 151.01 - *Geologie generală și regională* și 151.02 - *Hidrogeologie*. Aceste specialități științifice corespund activității Institutului și profilului de acreditare. Doctoranzii sunt încadrați în realizarea proiectelor de cercetare instituționale, internaționale și contractelor cu agenți economici.

Tabelul 2. Resurse umane pentru anii 2010-2014 (fără cumularzi):

Perioada de evaluare	2010	2011	2012	2013	2014
cercetători științifici	30	33	30	30	30
doctori în științe	11	11	11	12	11
doctori habilitați	2	2	2	1	2
cercetători științifici pînă la 35 ani	6	8	8	7	8
doctoranzi	5	5	5	5	4
postdoctoranzi	-	-	-	-	-

Echipa managerială: Echipa managerială a Institutului este constituită din:

- **ALCAZ Vasile**, doctor habilitat în științe fizico-matematice – **Director**;
- **NICOARA Igor**, doctor în științe geologice - **Director adjunct pe probleme științifice**;
- **MOGORICI Cristina** - **Secretarul științific**;

Șefii de subdiviziuni:

- **GHINSARI Victoria**, doctor - **șef Laborator de Seismologie**;
- **ILIEȘ Ion** - **șef Centru de Monitorizare Seismică**;
- **MORARU Constantin**, doctor habilitat - **șef Laborator de Hidrogeologie**;
- **CIOBOTARU Valerian**, doctor – **șef Laborator de Geologie regională**;
- **CUCIREAVAIA Elena** - **contabil șef**.

Echipa managerială a Institutului posedă capacități manageriale apreciabile, manifestându-se valoros și ca potențial științifico-didactic, fiind recunoscuți în sfera de cercetare și inovare **de către organizațiile științifice naționale și internaționale.**

Echipa managerială planifică orientarea cercetătorilor științifici ai Institutului la atragerea de surse extrabugetare prin: a) efectuarea de lucrări cu caracter de consulting; b) atragerea finanțelor prin intermediul granturilor internaționale; c) efectuarea de cercetări științifice în bază de contracte economice.

Permanent Institutul promovează pregătirea și perfecționarea colaboratorilor peste hotare în centre științifice de excelență: România, Japonia, Italia, SUA, Turcia, Germania. Spre exemplu :

Sandu Ilie –Italia (3 luni), România (2 luni);

Bogdevici Oleg –România (20 zile), Tadjikistan (10 zile);

Moraru Constantin – SUA (8 luni), Federația Rusă (1 lună);

Nicoara Igor –Serbia (10 zile), Olanda (2 luni), Federația Rusă (6 zile);

Timoșencova Anastasia - Federația Rusă (4 luni);

Cardaneț Vladlen – Turcia (12 zile).

În contextul îmbunătățirii activității manageriale se planifică a elabora și implementa criterii de evaluare a activității științifice a colaboratorilor Institutului, cât și metode de stimulare a colaboratorilor cu indici înalți de eficiență.

2.2 Mijloace financiare disponibile:

Evidența contabilă a Institutului se efectuează în baza planurilor secundare și rapoartele financiare aprobate de executorul primar de buget, apoi planurile de finanțare sunt confirmate de către Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova.

Planificarea inițială, dările de seamă trimestriale și anuale, modificările planurilor secundare de finanțare, rapoartele financiare, estimarea cheltuielilor bugetare, veniturilor și cheltuielilor din mijloace speciale se efectuează întocmai în termenii stabiliți și prin calcule fundamentate cu utilizarea normelor stabilite pentru organele administrative de acte normative în vigoare și potrivit formularelor stabilite de Ministerul Finanțelor.

Sursele de finanțare sunt alocații bugetare (cheltuieli de bază) și mijloace speciale. Alocațiile prin concurs sunt proiecte de transfer tehnologic, proiecte din cadrul programelor bilaterale internaționale, proiecte independente (pentru tineri cercetători,ect.).

Tabelul 3. Structura , ponderea mijloacelor financiare disponibile

Anii	Volumul total al mijloacelor financiare, mii lei	Alocații destinate activității științifice, mii lei	Cheltuieli din mijloace speciale destinate activității științifice, mii lei	Ponderea mijloacelor financiare destinate activităților științifice, %	Ponderea mijloacelor speciale, %	Ponderea mijloacelor financiare obținute în bază de concurs %	Ponderea mijloacelor financiare obținute în baza contractelor economice %	Ponderea mijloacelor financiare utilizate pentru achiziționarea și menținerea echipamentului științific %
2010	4917,5	4299,8	868,5	87,4	17,7	3,2	17,6	15,8
2011	4184,3	3513,8	675,4	84,0	16,1	1,9	16,1	5,9
2012	5320,2	4685,1	1263,6	88,1	23,8	9,1	16,2	8,9
2013	5389,6	4604,6	1284,1	85,4	23,8	11,5	13,5	2,5
2014	8663,6	7426,7	3481,4	85,7	40,2	39,6	2,3	15,6
<i>Media</i>	<i>5695,0</i>	<i>4906,0</i>	<i>1514,6</i>	<i>86,1</i>	<i>26,6</i>	<i>16,8</i>	<i>11,7</i>	<i>10,5</i>

Analiza dinamicii în perioada de evaluare a volumului total de finanțare a crescut de la 4917,5 mii lei în anul 2010 la 8663,6 mii lei în anul 2014, majorându-se cu 3746,1 mii lei, acest fapt datorându-se în mare parte proiectelor câștigate în bază de concurs și a majorării salariului în baza hotărârilor legislative.

Mijloacele speciale în cadrul volumului de finanțare în anul 2010 constituia 868,5 mii lei, iar cître anul 2014 s-a majorat la 3481,4 mii lei, media anuală fiind de 1514,6 mii lei, ceea ce ne arată o continuitate constantă datorată în mare parte mijloacelor speciale internaționale, în special granturilor internaționale, ponderea cărora constituie 56,0 % din totalul finanțărilor mijloacelor speciale.

Conform cheltuielilor efectuate de către Institut sa investit pentru achiziționarea de echipament științific și fonduri fixe, deplasări și delegații științifice circa 10,5% din bugetul instituției (417,1+179,7):5695,0 mii.lei inclusiv echipament științific 7,3%, deplasări și delegații științifice 3,2%.

Achiziționarea echipamentului, participarea la conferințe, la simpozioane și alte activități s-au realizat grație proiectelor și granturilor obținute de colaboratorii institutului în bază de concurs.

Media anuală a cheltuielilor de personal pentru sfera științei și inovării (salarizare, fond social și medical) constituie 3552,0 mii lei pe anii 2010-2014, cota de la volumul finanțării acestor anii este 62,4%. Institutul nu are restanțe la cheltuielile de personal.

2.3. Potențialul logistic și infrastructura de cercetare

Institutului de Geologie și Seismologie al Academiei de Științe a Moldovei dispune de o suprafață totală de 2164,5 m². În prezent în Institut sunt în funcțiune 79 calculatoare, dintre care 53 sunt conectate la rețeaua internet. Aproximativ o treime din calculatoare au fost procurate în ultimii 5 ani. Ponderea echipamentului procurat pe durata ultimilor cinci ani constituie 29,7 % din volumul total al mijloacelor fixe. Utilajul procurat se ia la evidență conform fișei de inventariere nr. MF -6 cu numărul, de înregistrare pentru evidența și cu indicarea sursei de proveniență. Institutul dispune de echipament unic modern și de cercetare computerizat. În domeniul Seismologiei, baza experimental principală, ce asigură procesul de cercetare o constituie Rețeaua republicană de stații seismice. În domeniul Hidrogeologiei, în prezent Institutul dispune de minimul necesar pentru efectuarea cercetărilor la nivelul cuvenit: system avansat de colectare și prelucrare a diverselor tipuri de date (REGIS), tehnică de calcul și soft modern pentru modelarea procesilor hidrodinamice, cât și utilaj pentru lucrări de teren. În domeniul Geologiei Institutul va continua înzestrarea cu echipament, necesar pentru efectuarea cercetărilor pe teren, cât și elaborării de tehnologii avansate de utilizare a resurselor minerale autohtone.

În scopul îmbunătățirii condițiilor de muncă va continua reparația capitală și curentă a edificiilor Institutului, cât și la stațiile seismic din teritoriu. Cu tehnică modernă de calcul de birou și internet, Institutul este înzestrat deja în măsura necesară.

Menționăm faptul, că Institutul dispune de spații adecvate procesului de cercetare, echipament științific modern cu programe specializate pentru investigare și care asigură realizarea cu success a programelor și proiectelor de cercetare, precum și promovării imaginii instituției.

3. REZULTATELE CERCETĂRII, CALITATEA, EFICIENȚA, RELEVANȚA, IMPACTUL

Publicațiile colaboratorilor:

Rezultatele activității științifice a Institutului de Geologie și Seismologie în perioada evaluării au fost reflectate în **256 de lucrări științifice**, editate în țară și peste hotare.

Perioada de evaluare	2010	2011	2012	2013	2014
Număr de lucrări științifice publicate	45	54	54	59	54

Dintre care:

- Monografii (publicate în țară) - **1**;
- Monografii (publicate peste hotare) - **2**;
- Capitole în monografii (în țară) - **1**
- Capitole în monografii (peste hotare) - **3**;
- Articole în enciclopedie - **11**;
- Articole în reviste cu factor de impact - **13**;
- Articole din alte reviste editate în străinătate - **21**;
- Articole în culegeri editate peste hotare - **10**;
- Publicații electronice - **1**;
- Articole în reviste atestate din țară: Categoria B - **83**; Categoria C - **17**;
- Articole publicate în culegeri editate în țară - **11**;
- Rapoarte științifice publicate în culegeri internaționale - **42** ;
- Rapoarte științifice publicate în culegeri naționale - **39**;
- Manuale, lucrări didactice naționale - **1**.

10 publicații de performanță:

1. TELESCA L., ALCAZ V., BURTIEV R., SANDU I. Time-clustering analysis of the 1978-2008 sub-crustal seismicity of Vrancea region. *Journal Natural Hazards and Earth System Sciences*, 2011, pp.2335-2340. ISSN: 1561-8633, IF: 1,792
2. D'AMICO S., ORECCHIO B., PRESTI D., NERI G., WU W.-N., SANDU I., HERRMANN R.B., Source parameters of small and moderate earthquakes in the area of 2009 L'Aquila seismic sequence (central Italy), *Physics and Chemistry of the Earth*, March (2013), ISSN 1474-7065 doi:10.1016/j.pce.2013.02.005, IF=1,33;
3. BALAN Ș., ALCAZ V., TRIFONOVA P., UKER N. "Rețea de siguranță la cutremure în Bazinul Marii Negre". București, CD PRESS, 2014, 103 p. ISBN-978-606-528-193-6
4. BOGDEVICH O., ENE A., CADOCINICOV O., CULIGHIN E. The analysis of old pesticides and pahs pollution sources in low Danube Region. *Journal of International Scientific Publications: Ecology&Safety, Volume 7, Part 2*, pp. 233 -243, ISSN 1313-2563, Published at: <http://www.scientific-publications.net>
5. BURTIEV R. Evaluation of seismic hazards from several seismic zones. *Environmental Engineering and Management Journal*. N12, 2012. p. 2141-2150 ISSN 1582-9596 Impact Factor IF=1.004;
6. BURTIEV R., GREENWELL F., KOLIVENKO V. Statistical analysis time series of speed and temperature in Ttiraspol, Moldova. *Environmental Engineering and Management Journal*. N1, 2013. p. 23-33. ISSN 1582-9596 IFactor IF=1.004
7. DUCA Gh., BOGDEVICH O., and PORUBIN D. Integrated Water Management in the Republic of Moldova. In: *Management of Water Quality in Moldova*. Springer International Publishing Switzerland, 2014 ISBN: 978-3-319-02707-4. pp. 3-20.
8. ENE A., BOGDEVICH O., SION A., SPANOS Th. Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons by gas chromatography-mass spectrometry in soils from Southeastern Romania. *Microchemical Journal*, 2011, Vol. 100, pp. 36 – 41. (IF 2,48).

9. MORARU C.E. Groundwater Quality in the Republic of Moldova. *Management of Water Quality in Moldova, Springer International Publishing, Switzerland, 2013 p. 177-196, ISBN: 978-3-319-02707-4.*
10. KRONROD T., RADULIAN M., PANZA G., POPA M., PASKALEVA I., RADOVANOVICH S., GRIBOVSKI K., SANDU I., PAKEVSKI L., Integrated transnational macroseismic data set for the strongest earthquakes of Vrancea (Romania), *Tectonophysics* 590 (2013), ISSN 0040-1951 p. 1-23; IF=2.6;

Rezultatele științifice mai importante

Vom enunța câteva din rezultatele științifice, care pot oferi o imagine privind importanța teoretică, metodologică și eficiența cercetărilor, nivelul cercetărilor realizate.

- În rezultatul studiului dinamicii proceselor seismice în regiunea Vrancea a fost stabilită existența fenomenului de clusterizare temporală pronunțată pentru cutremurele specifice perioadei “aftershock”. Aceasta înseamnă independența, lipsa de memorie, de corelație temporală a evenimentelor seismice sub-crustale, generate de sursa Vrancea.
- A fost elaborată metoda, algoritmul și softul respectiv pentru evaluarea pericolului seismic de la câteva surse seismice, bazat pe modelul 4d marcovian al regimului seismic al zonelor generatoare de cutremure de pământ.
- A fost elaborat un set de date macroseismice regionale unificate, în baza cărui a fost generat câmpul macroseismic continuu pentru cutremurele vrâncene puternice din secolul xx.
- Analiza statistică a câmpului de tensiuni mecanice, evaluate în baza setului de soluții plan-falie a 247 cutremure a demonstrat, că pentru adâncimi intermediare practic toate (91%) din mecanismele focale ale cutremurelor sunt de același tip de subducție. Rezultatele obținute vor contribui la înțelegerea mai profundă a particularităților de lungă durată a seismicității acestei zone.
- În rezultatul unui studiu geologo-geofizic complex al teritoriului Republicii Moldova au fost evidențiate 6 structuri geologice, potrivite pentru crearea rezervoarelor de gaze naturale. Structurile în cauză pot fi utilizate pentru crearea rezervelor de gaze naturale de lungă durată și strategice, cât și pentru reglarea variațiilor consumului de gaze în timpul anului.
- Au fost delimitate ariile de perspectivă pentru hidrocarburi din sud-vestul Republicii Moldova. (perimetrele geologice pentru concesionarea activităților de prospectare și exploatare gazo-petrolieră informația au fost transmisă Ministerului Economiei și Ministerului Mediului al Republicii Moldova).
- A fost elaborată o Schemă stratigrafică nouă pentru depozitele neogene ale Republicii Moldova și corelarea acestora cu regiunile limitrofe. Formațiunile de vârstă neogenă sunt principala sursă de substanța minerale utile ale Republicii Moldova.

Elaborări științifice și tehnologice:

1. A fost efectuată zonarea seismică nouă a teritoriului Republicii Moldova în termeni “același tip de subducție”. Elaborarea va fi propusă Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor RM spre implementare;
2. A fost creat modelul numeric al apelor subterane a Republicii Moldova. Modelul permite evaluarea fluxului de apă subterană din teritoriile Ucrainei și României, calcularea rezervelor apelor subterane de pe teritoriul Moldovei și monitorizarea regională a condițiilor hidrogeodinamice a hidrosferii subterane a țării;
3. A fost elaborată o nouă funcție de atenuare a oscilațiilor seismice pentru azimutul: sursa seismică Vrancea – Republica Moldova. În baza datelor macroseismice a fost stabilit specificul eterogenității caracteristic teritoriului Republicii Moldova și țărilor învecinate, precum și elaborat un algoritm de studiu al acestui fenomen pentru cutremure diferite; Au fost deschise **2 stații noi seismice: "Mileștii Mici"** și "**Purcari**", situate în Centru și în partea de sud-est a Republicii Moldova, care a oferit posibilitatea majorării preciziei de

determinare a parametrilor de sursă a cutremurelor, precum și identificarea caracteristicilor de manifestare a cutremurelor în această zonă;

4. Serviciului Protecție Civilă și Situații Excepționale (SPCSE) MAI RM, au fost transmise pentru utilizare (Act din 15 iulie 2014) un set de hărți ce caracterizează riscul seismic la nivel regional și local. Materialele transmise permit: evidențierea zonelor cele mai vulnerabile la cutremurele puternice, planificarea activității organelor de decizie și intervenție cu considerarea adecvată a pericolului seismic, formularea priorităților aplicării mijloacelor materiale și forțelor umane, elaborarea planurilor strategice de durată lungă și medie de minimizare a pierderilor, ce pot fi cauzate de cutremurele puternice viitoare.

Activitatea editorială:

Institutul publică *Buletinul Institutului de Geologie și Seismologie al Academiei de Științe a Moldovei*, cu **2 ediții anuale**, inclusiv cu versiunea electronică, în care sunt expuse toate materialele.

Diseminarea rezultatelor cercetării:

Rezultatele științifice obținute sunt diseminate de către colaboratorii institutului la lucrările manifestărilor de profil, în ședințele plenare și pe secțiuni ale conferințelor naționale și internaționale, la expoziții de carte, în articole de popularizare a științei, în emisiuni radio și TV consacrate științei, inovării, educației, culturii etc. Spre exemplu:

- **Manifestări /Conferințe naționale cu participare internațională - 3 ;**
- **Articolelor de popularizare a științei în ziare, reviste - 70;**

Perioada de evaluare	2010	2011	2012	2013	2014
Articole de popularizare a științei	12	18	15	15	10
Participări la emisiuni radio și TV consacrate științei, inovării, educației, culturii etc.	21	35	32	41	30

- **Recomandări metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale - 6;**
- **Documente de politici elaborate și aprobate - 6;**
- **Lucrări efectuate în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate - 7;**
- **Expoziții, work-shop-uir, târguri, mese rotunde - 7.**
- **Manifestări organizate pentru utilizatori - 68;**

Perioada de evaluare	2010	2011	2012	2013	2014
Manifestări științifico-practice organizate pentru utilizatori	15	8	14	15	16

4. COOPERARE ÎN CADRUL NAȚIONAL

Angajarea personalului științific în procesul universitar și postuniversitar:

Institutul de Geologie și Seismologie este antrenat în procesul de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare prin doctorat la următoarele specialități: 151.01. *Geologie Generală și Regională* ; 151.02. *Hidrogeologie*, 151.04. *Paleontologie și Stratigrafie*; 152.01. *Geofizică, metode geofizice de prospectare și explorare a zăcămintelor subterane*. În perioada de acreditare, IGS a obținut dreptul de a pregăti cadre și la specialitatea 151.03. *Geologie Inginerească*, o specialitate foarte importantă pentru economia națională, care asigură dezvoltarea industriei de producere a materialelor de construcții și a construcțiilor în general. În perioada estimată au fost abilitați cu dreptul de conducători de teze de doctorat:

Dr. hab. L. Romanov, dr. O. Bogdevici, dr. V. Roșca, dr. R. Burtiev și dr. V. Ciobotaru.

Persoane ce au susținut teze în perioada de evaluare:

- ***Doctor habilitat - Moraru Constantin;***

- ***Doctor - Nicoara Igor, Grebenșcicov Victor, Grebenșcicova Natalia.***

Persoane ce au obținut gradul de conferențiar în perioada de evaluare:

Dr. hab. Romanov Leonid, Dr. Burtiev Rașid, Dr. Nicoara Igor.

Realizări de proiecte de cercetare comune cu alte subiecte din sfera științei și inovări în Colaborare cu instituții din cadrul Academiei de Științe a Moldovei:

- Agenția de Inovare și Transfer Tehnologic, în perioada examinată a finalizat Proiectul „Implementarea în industria vinicolă și alimentară a tehnologiei avansate de extragere și prelucrare a argilelor bentonitice” – conducător dr. Oleg Bolotin;

- Institutul de Fizica Aplicată - cercetări comune în scopul elaborării metodelor de utilizare a resurselor naturale autohtone (bentonit, tripoli) în economia națională (Acord de Colaborare).

- Colaborarea cu alte unități științifice, de producere, învățământ din afara Academiei de Științe:

- Ministerul Mediului și "AGRM" (Ședințe de lucru comune, participarea colaboratorilor Institutului în Comisia de Stat pentru Rezerve, avizarea documentelor normative privind exploatarea resurselor naturale);

- Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor (perfecționarea Normativului antiseismic, participare în activitatea a 2 Comitete tehnice din cadrul Ministerului);

- Institutul Național de Standardizare și Metrologie al RM în vederea elaborării de noi metode de analize (Acord de Colaborare);

- Institutul are reprezentanți în diferite comisii, consilii tehnice în Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor și în Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale;

- Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol cu sediul în Chișinău în domeniul pregătirii cadrelor (Acord de Colaborare). Specialiștii Institutului țin cursuri speciale, studenții îndeplinesc lucrări practice în laboratoarele Institutului.

Elaborarea unor concepții strategice, rapoarte naționale sectoriale la solicitarea structurilor administrative publice centrale:

Lista documentelor de politici elaborate și aprobate.

- Pachetul de documente pentru implementarea Codului apei, transmise Ministerului Mediului, sunt aprobate;

- Metodologia delimitării corpurilor de apă, transmisă Ministerului Mediului, este aprobată;

- Harta zonării seismice a teritoriului Republicii Moldova, transmisă Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, este aprobată;

- Harta microzonării seismice teritoriului mun. Chișinău, transmisă Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, este aprobată;

- Harta microzonării seismice teritoriului or. Cahul, transmisă Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor;

- Recomandări privind îmbunătățirea cadrului legislativ în domeniul exploatării substanțelor minerale utile (Modificări codul subsolului, Proiect lege petrolului).

Lista recomandărilor metodologice elaborate și implementate în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale.

- Recomandări privind exploatarea carierelor de piatra spartă din or. Orhei, prin explozii fără daune pentru locuitorii or. Orhei;
- Recomandări privind exploatarea carierei prin explozii fără daune pentru locuitorii loc. Brânzeni;
- Recomandări privind exploatarea carierei prin explozii fără daune pentru locuitorii loc. Micăuți;
- Recomandări privind exploatarea carierelor de piatra spartă din or. Rezina, prin explozii fără daune pentru locuitorii or. Rezina;
- Recomandări metodologice administrației publice raionului Cimișlia, privind amenajarea lacului de acumulare în lunca râului Cogâlnic;
- Recomandări Ministerului Mediului privind remedierea loturilor poluate cu POPs-uri.

Cooperări cu agenți economici:

- În rezultatul unui studiu geologo-geofizic complex al teritoriului Republicii Moldova au fost evidențiate 6 structuri geologice, potrivite pentru crearea rezervoarelor de gaze naturale. Structurile în cauză pot fi utilizate pentru crearea rezervelor de gaze naturale de lungă durată și strategice, cât și pentru reglarea variațiilor consumului de gaze în timpul anului. (Rezultatele studiului privind structurile evidențiate, proprietățile fizice ale rocilor, cât și calculele volumelor acestor structuri au fost transmise spre utilizarea companiei “*MoldovaGaz*”).

- Au fost delimitate ariile de perspectivă pentru hidrocarburi din sudvestul Republicii Moldova. (perimetrele geologice pentru concesionarea activităților de prospectare și exploatare gazopetrolier și au fost transmise Ministerului Economiei și Ministerului Mediului al RM).

- A fost elaborată o schemă stratigrafică nouă pentru depoziteleneogene ale Republicii Moldova și corelarea acestora cu regiunile limitrofe. Formațiunile de vârstă neogenă sunt principala sursă de substanțe minerale utile ale Republicii Moldova.

Prezența laboratorului acreditat metrologic:

Laboratorul de Geochimie „*GeoLAB*” nr. LÎ-041 - valabil până la 26.01.2016.

5. COOPERARE INTERNAȚIONALĂ

Existența și funcționalitatea Institutului de Geologie și Seismologie este foarte importantă și necesară atât pentru țărâmului științific, cât și pentru securitatea cetățenilor și patrimoniul Republicii Moldova. În acest context, pentru activitatea de cercetare desfășurată în cadrul instituției, apreciem, în special, activitățile desfășurate pe **Cooperarea și performanța la nivel internațional**, după cum urmează:

Acorduri de colaborare cu instituții de profil din străinătate:

- *Institutul de Geofizică al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei, 2010-2015* (cu accent și obiective bazate pe cercetare cum ar fi: consultări reciproce științifice și metodologice privind metodologia și tehnologia de cercetări seismologice în-vestul Ucrainei de sud și sudul Moldovei; diferite tipuri de activități seismice comune pe una sau cealaltă parte cu încheierea de acorduri suplimentare – în caz de necesitate; schimb de date și rezultatele cercetării seismologice în sud-vest Ucrainei și Republicii Moldova; asistență reciprocă în rezolvarea problemelor organizatorice legate de punctele de trecere a frontierei între Ucraina și Moldova, precum și libera pe teritoriul său a personalului, echipamente, aparate

- și echipamente electrice; informare periodică reciprocă privind punerea în aplicare a rezultatelor cercetărilor comune;
- Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, România (bazat pe dezvoltarea colaborării între colectivele științifice și cercetătorii din România și Republica Moldova, în scopul susținerii cercetărilor științifice fundamentale și aplicative reciproce);
 - Universitatea “Dunărea de Jos” din or. Galați, România (activități de cercetare în comun);
 - Institutul Național pentru Fizica Pământului, București, România;
 - Institutul Național de Geofizică, Geodezie și Geografie, Academia Bulgară de științe;
 - International Blue Crescent Relief and Development Foundation, începând cu anul 2010.
- Activități întreprinse la comandă sau participare la concurs de peste hotare nu sunt, dar au fost realizate cercetări în baza de contracte cu agenți economici de peste hotare, ceea ce merită apreciere.

Proiecte prezentate în programe internaționale cu specificarea celor incluse în programul uniunii europene:

- Menținerea relațiilor de colaborare științifică, stabilite în procesul realizării proiectelor comune TACIS, NATO, INTAS, MRDA, CRDF cu cercetători și savanți din România, Bulgaria, Italia, SUA, Turcia, Olanda, Germania și a.;
- Realizarea cu succes a proiectelor comune. Pentru perioada aa. 2010 Institutul a fost implicat în îndeplinirea a 2 proiecte internaționale; 2) proiect multilateral FP7 SEE-GRID-SCI-SVO (Turcia, Bulgaria; RENAM, UTM, IGS-Moldova); 3) proiect GEF Nr TF 055875, finanțat de Banca Mondială. De asemenea, ca parte componentă a sistemului european și mondial de observări seismologice, Institutul continuă colaborarea cu Centrul Euro-Mediteran Seismic (Franța), Centrul Internațional Seismologic (Anglia).

Efectuarea unor stagii pe baza centrelor științifice internațională, după cum urmează:

- SANDU Ilie –Italia (3 luni), România (2 luni),
- BOGDEVICI Oleg –România (20 zile), Tadjikistan (10 zile),
- MORARU Constantin – SUA (8 luni), Federația Rusă (1 lună),
- NICOARA Igor –Serbia (10 zile), Olanda (2 luni), Federația Rusă (6 zile),
- TIMOȘENCOVA Anastasia - Federația Rusă (4 luni),
- CARDANEȚ Vladlen – Turcia (12 zile)

Recomandări: menținerea și dezvoltarea continuă a relațiilor de colaborare, implicarea activă a întregului colectiv în proiecte de cercetare, educaționale (cu universități) în comun cu instituții din țară și de peste hotare în domeniul geologiei și seismologiei sau chiar din domenii apropiate.

6. CONCLUZII GENERALE ale COMISIEI SPECIALIZATE

1. Comisia Specializată de Evaluare deduce concluzia/consideră, că Institutul de Geologie și Seismologie ASM merită și trebuie să funcționeze ca unitate Științifică sinestătătoare din următoarele considerente:

I. In plan național:

1. Institutul de Geologie și Seismologie este unica instituție științifică din Republica Moldova, **preocupată de monitorizarea seismică, studiul seismicității și riscului seismic, zonarea și microzonarea seismică a teritoriului Republicii Moldova, teritoriilor urbane, cât și a terenurilor de construcții de importanță socială și economică deosebită;**
2. Institutul este unica organizație/instituție științifică din Republica Moldova, care realizează **cercetări geologice, ce asigură prospecțiunile geologice;**
3. Institutul este unica organizație științifică din Republica Moldova, care este preocupată cu **cercetările proceselor de formare a rezervelor și calității apelor subterane;**

4. Institutul îndeplinește un volum considerabil de lucrări științifice contractuale, necesare economiei Republicii Moldova (**2011-2014 - 2mln. 371mii lei**);
5. Institutul de Geologie și Seismologie s-a afirmat ca un partener serios al organismelor Guvernamentale și neguvernamentale implicate în activități de promovare în context național și internațional, a planurilor strategice în domeniul protecției antiseismice, studiului substratului geologic, apelor subterane etc, asigurând suportul științific prin oferire de consultații la nivel profesional, prin avizarea proiectelor de acte normative, privind problemele din domeniu;
6. O mențiune aparte merită activitatea IGS **ca centru de consultanță, de expertiză, de avizare și documentare** pentru Guvern, Departamente, Asociații de stat ș. a.(solicitare de opinii asupra unor proiecte de legi sau propuneri legislative trimise spre examinare).
7. Institutul deține o conlucrare și cooperare apreciabilă cu instituțiile și organizațiile din domeniu. Astfel, colaboratorii Institutului participă permanent în activitatea de lucru a Comisiei guvernamentale, în Comitete tehnice, în grupuri de lucru ale ministerelor de profil: Ministerul Mediului, Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, Agenția Protecție Civilă și Situații Excepționale, Primăria or. Chișinău, institutele de proiectare.
8. Institutul dispune de o bază experimentală bună: **7 stații seismice** cu echipament digital modern, **3 stații inginer-seismometrice**. Reteaua de stații seismice a Institutului constituie, în realitate, Reteaua Națională de Monitorizare Seismică.
9. Institutul a dovedit, că și în condițiile nu de loc ușoare din prezent, poate activa în regim normal și supravețui, asigurând în perioada 2011-2014 o cofinanțare medie de circa **35%, iar în 2014 de 63% în raport cu finanțarea bugetară**.
10. Potențialul științific și structura organizațională ale institutului are adaptabilitatea necesară îndeplinirii misiunilor de cercetare-dezvoltare și transfer tehnologic.
11. Actuala echipă managerială promovează principiile autonomiei, participării active și responsabilității, mereu căutând căi de eficientizare a procesului de cercetare-inovare.
12. Oferta de cercetare a Institutului este racordată la cerințele socio-economice stringente ale Republicii Moldova și acoperă exigențele unui nivel de cercetare global/mondial.
13. Capacitatea de colaborare a IGS este semnificativă, materializată prin numeroase parteneriate deținute în cadrul mai multor proiecte de cercetare .

II. In plan internațional:

1. Institutul este parte componentă a Sistemului Regional de Observări Seismologice (MD, RO, BG, TR), cât și a Sistemului European de Observări Seismologice (membru al Centrului Euro-Mediteran Seismic);
2. Institutul de Geologie și Seismologie are o vizibilitate bună pe plan internațional. Institutul este recunoscut în comunitatea științifică internațională prin rezultate concrete în domeniul evaluării seismicității regiunii Carpat-Balcanice, metodelor originale de evaluare a hazardului și riscului seismic. Pe parcursul ultimilor ani Institutul a demonstrat, ca este o unitate științifică, cu un potențial apreciabil și capabilă de a efectua cercetări științifice eficiente și de o bună calitate, lucru confirmat și **prin**:
 - Publicații în reviste științifice prestigioase din domeniu și cofactor de impact;
 - Cercetări comune efectuate în instituțiile de profil din SUA, Germania, Italia, Olanda și a.
 - Proiecte internaționale obținute (TACIS; INTAS, NATO, NERA, bilaterale (MD, IT), transfrontaliere (MD, RO, UA), MD, RO, BG, TR) și a. (*In perioada 2011-2014 finanțarea din granturi internaționale a constituit 4 mln 12 mii lei*).
3. Rezultatele științifice obținute de către colaboratorii Institutului sunt acceptate de comunitatea științifică atât din țară, cât și de peste hotare, fapt despre ce mărturisește participarea în organizarea și desfășurarea manifestărilor științifice naționale și internaționale.

7. OBIECȚIILE ȘI RECOMANDĂRILE COMISIEI SPECIALIZATE

PENTRU PLANUL DE ACȚIUNI

Comisia Specializată de Evaluare expune unele obiecții, constatând, că:

- Centrul de Monitorizare Seismică în timp real se confruntă cu probleme serioase și anume:
- Necesitatea plății la arendarea spațiilor pentru stațiile Rețelei Naționale Seismice (legi neclare, lipsa unor decizii/hotărâri a Organelor Directive în spriginul Serviciului Seismic Republican);
 - Insuficiența finanțării anuale permanente pentru procurarea echipamentelor noi și a componentelor necesare pentru menținerea funcționalității stațiilor seismice, reparația curentă a acestora;
 - Starea nesatisfăcătoare a sălilor/spațiilor stațiilor seismice din teritoriu, lipsa de reparații și amenajări a sălilor stațiilor seismice,
 - Lipsa finanțării pentru deplasările specialiștilor pentru deservirea aparatajului seismic - Memorandumul de Înțelegere cu INFP, București; personalul de la stațiile seismice locale în CND din Chișinău etc.

Recomandări de perspectiva în scopul îmbunătățirii activității Institutului:

- * A acorda în continuare o atenție sporită pregătirii cadrelor tinere pentru cercetare;
- * Extinderea colaborării internaționale (în special prin intermediul Programului Orizont-2020, colaborare bilaterală);
- * Consolidarea continuă a bazei tehnico-materiale și experimentale:
 - a) construirea unei clădiri noi pentru stația seismică “Soroca”;
 - b) dotarea stațiilor inžiner-seismometrice, (clădiri instrumentate cu echipament seismic) cu mijloace digitale moderne de înregistrare și schimb de date;
- * Îmbunătățirea activității editoriale:
 - a) a spori numărul publicațiilor în reviste recenzate și cu impact;
 - b) a promova și desimina materialele publicate în Buletinul Institutului de Geologie și Seismoogie;
- * Extinderea activității de implementare (inovaționale) prin intermediul Programelor de Stat, Proiectelor de transfer tehnologic, Contractelor economice;
- * Perfecționarea activității de cercetare (îmbunătățirea interacțiunii între subdiviziunile Institutului);
- * Îmbunătățirea activității manageriale (planificarea și valorificarea resurselor financiare).
- * A prezenta o listă de cursuri ce pot fi predate și o listă a instituțiilor în care pot fi predate aceste cursuri
- * Rezultatele științifice ale Institutului să fie mai activ comunicate sub formă de lecții, seminare, mese rotunde în diferite instituții din sfera științifică și sfera educației.
- * De înaintat propuneri către organele responsabile pentru modificarea procedurii de finanțare a Centrului de Monitorizare Seismică. Deoarece asemenea activitatea reprezintă securitatea strategică a țării și finanțarea prin concurs proiectelor de cercetare, pune în pericol menținerea activității de monitorizare seismică. Finanțarea trebuie să fie centralizată cum este pentru Serviciul Hidrometeorologic de Stat sau cum este pentru alte instituții ce asigură securitatea țării;
- * De format o comisie interdepartamentală pentru stabilirea necesităților specifice a Serviciului de Monitorizare Seismică (aparataj, închirierea încăperilor, asigurarea cu necesare pentru menținerea serviciului);

8. CONCLUZIA DE ANSAMBLU A COMISIEI SPECIALIZATE

Comisia Specializată în rezultatul evaluării *Activității de cercetare și inovare*, precum și a completării *Fișei de Evaluare* a *Institutului de Geologie și*

Seismologie al AȘM a constatat, că Institutul a acumulat integral pe **Profilul de Cercetare - 411 de puncte**, ceea ce constituie - **58,7%**.

Reeșind din punctajul acumulat, **Profilul de cercetare *Geologie Regională și Seismologie*** evaluat se apreciază **cu performanța BINE**.

Pentru **Capacitatea Instituțională IGS** a acumulat - **225 puncte**.

Astfel, **în total, Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM** a acumulat **636 de puncte din 1000 posibile**, ceea ce constituie - **63,6 %**.

Comisia Specializată a hotărât de a acorda suplimentar (conform punctului 29 din Regulament) **8 % din punctajul** integral acumulat, și anume: **pentru Managementul eficient (5 %)** și **fezabilitatea Planului de perspectivă (3 %)**, ceea ce constituie - **51 puncte**.

În total: punctajul acumulat constituie - **687 puncte**,
ceea ce alcătuiește - **68,7%**.

Comisia Specializată de Evaluare propune de a acorda *Institutului de Geologie și Seismologie al AȘM* **calificativul:**

ORGANIZAȚIE COMPETITIVĂ PE PLAN INTERNAȚIONAL.

INSTITUTULUL DE GEOLOGIE ȘI SEISMOLOGIE

AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

CORESPUNDE CERINȚELOR REFLECTATE ÎN

CODUL CU PRIVIRE LA ȘTIINȚĂ ȘI INOVARE ȘI SE RECOMANDĂ

PENTRU ACREDITARE PE PROFILUL DE CERCETARE:

GEOLOGIE REGIONALĂ ȘI SEISMOLOGIE

FIȘA DE EVALUARE
A ORGANIZAȚIILOR DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII ȘTIINȚE EXACTE

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
1	2	3	4	5
I. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ DE CERCETARE				
1.1. Personal uman				
1.1.1.*	Ponderea cercetătorilor științifici titulari în numărul total de cercetători: <ul style="list-style-type: none"> • cercetători științifici titulari $\geq 80\%$ • cercetători științifici titulari $< 80\%$ 	29/32=90,6%	20 10	20
1.1.2.*	Raportul dintre doctori și doctori habilitați este: <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 5 • < 5 	11/2=5,5	10 20	10
1.1.3.*	Raportul cercetătorilor cu grade științifice la numărul total de cercetători: <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 0,5$ • $< 0,5$ 	13/29=0,44	10 5	5
1.1.4.*	Deținerea dreptului de instruire prin doctorat	Da	5	5
1.1.5.**	Cota susținerilor în termene a tezelor de doctorat este: <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 20\%$ • $< 20\%$ 	-	10 5	-
1.1.6.**	Cota susținerilor tezelor de doctorat pe durata ultimilor 3 ani depășește 30% din numărul celor ce nu s-au înscris în termenele stabilite	-	5	-
1.1.7.**	Organizația dispune de doctoranzi care studiază în centre științifice și universitare peste hotarele republicii	-	10	-
1.1.8.*	Ponderea cercetătorilor abilitați cu dreptul de conducător/consultant științific al tezelor de doctorat în numărul total de cercetători: <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 10\%$ • $< 10\%$ 	5/32=15,62%	10 5	10
1.1.9.**	Numărul cercetătorilor științifici care au efectuat stagii de cercetare și/sau documentare în centre științifice de peste hotare pe parcursul perioadei evaluate, cu o durată sumară ≥ 30 zile: <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 5 cercetători • < 5 cercetători 	I. Sandu C. Moraru I. Nicoara A. Timošencova O. Bogdevici E. Culighina	10 5	10
1.1.10.*	Ponderea cercetătorilor tineri $<$ de 35 de ani în numărul total de cercetători: <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 20\%$ • $< 20\%$ 	9/32=28,13%	10 5	10
1.1.11.**	Susținerea tezelor de către cercetătorii științifici din organizație în perioada evaluată este: <i>a. Teze de doctor habilitat:</i> <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2 • < 2 <i>b. Teze de doctor în științe:</i> <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 5 • < 5 	C. Moraru I. Nicoara V. Grebenșcicov N. Grebenșcicova	10 5 10 5	5 5
Total			130	80
Notă: *- se apreciază valorile indicatorului la momentul evaluării; ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				

1	2	3	4	5
1.2. Potențial logistic				
1.2.1.*	Deținerea spațiilor corespunzătoare normativelor tehnico-sanitare		5	5
1.2.2.*	Ponderea echipamentului procurat pe durata ultimilor 5 ani (reieșind din cost) constituie: • $\geq 30\%$ • $< 30\%$	29,7%	10 5	5
1.2.3.*	Costul echipamentului/ unitate ocupată de cercetător: • < 100 mii lei • ≥ 100 mii lei	278,1	5 10	10
1.2.4.*	Prezența/aplicarea: • laboratoarelor specializate • echipamentului unic modern • instalațiilor și metodelor de cercetare computerizate • laboratoarelor acreditate	4 3 3 1	10 10 10 5	10 10 10 5
1.2.5.**	Baza materială respectivă este utilizată și de alte organizații	Rețea seismică	5	5
1.2.6.*	Asigurarea personalului din sfera științei și inovării (persoane fizice) cu calculatoare: • $\geq 60\%$ • $< 60\%$	48 calc=70%	10 5	10
1.2.7.*	Conectarea calculatoarelor la rețea locală	45	5	5
1.2.8.*	Conectarea calculatoarelor la rețelele informaționale • $\geq 60\%$ • $< 60\%$	92%	10 5	10
Total			90	85
Notă: *- se apreciază valorile indicatorului la momentul evaluării; ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				

1	2	3	4	5
1.3. Activitatea economico-financiară				
1.3.1.**	Finanțarea organizației are loc inclusiv din contul : a) proiectelor naționale/granturi b) proiectelor internaționale /granturi c) contractelor economice (științifice) cu agenți autohtoni d) contractelor economice (științifice) cu agenți economici străini e) altor servicii contra plată	Nr. 15 4 62 3	10 15 5 10 5	10 15 5 10
1.3.2.**	Cota mijloacelor financiare, acumulate în baza proiectelor selectate prin concurs, raportată la volumul total al alocațiilor prevăzute pentru realizarea tematicii științifice • $< 10\%$ • $\geq 10\%$	90%	5 10	10
1.3.3.**	Ponderea mijloacelor speciale (cu excepția surselor provenite din darea în arendă) în bugetul instituției: • $< 20\%$ • $\geq 20\%$	24%	5 10	10
1.3.4.**	Investirea a peste 21% din bugetul său (indiferent de sursa finanțării) pentru achiziționarea de echipament științific, acoperirea cheltuielilor de specializare, stagiere, cooperare tehnico-științifică, participare la manifestări științifice și de detașare a personalului pentru schimb de experiență	17,4	15	-
Total			80	60
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
<i>Smax = 300 puncte</i>				
Total instituțional - 225 puncte				

1	2	3	4	5
II. PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL				
2.1. Publicații în străinătate				
2.1.1.**	Monografii	2	20	20
2.1.2.**	Capitole în monografii • >2 • ≤2	3	10 7	10
2.1.3.**	Cărți de specialitate pentru învățământul universitar (dicționare, manuale)		10	-
2.1.4.#	Articole în reviste ISI • ≥3 • <3	13*10/36,92 /5=0,704	25 15	15
2.1.5.#	Articole în alte reviste editate în străinătate • ≥1,5 • <1,5	24*10/36,92 /5=1,3	10 7	7
2.1.6.#	Articole în culegeri • ≥3,5 • <3,5	13*10/36,92 /5=0,704	10 7	7
2.1.7.#	Publicații științifice electronice • ≥1,5 • <1,5		5 3	5
2.1.8.#	Rezumate(teze) la conferințe științifice • ≥8 • <8		5 3	5
Total			95	69
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
2.2. Impactul internațional al cercetărilor și elaborărilor				
2.2.1.**	Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizații din străinătate • cu un volum de finanțare ≥ 100 mii EU per proiect • cu un volum de finanțare < 100 mii EU per proiect	INPOLDI - 292€mii ESNET - 100,3 €mii	25 15	25
2.2.2.**	Premii obținute în străinătate pentru rezultatele cercetării	V. Alcaz C. Mogorici	15	15
2.2.3.**	Brevete obținute în străinătate	-	15	-
2.2.4.#	Rapoarte la invitație la conferințe (în plen) • ≥1,5 • <1,5	2,6*10/36,9 2/5=0,14	15 10	10
2.2.5.#	Comunicări orale la conferințe • ≥3 • <3	44*10/36,92 /5=3,38	10 7	10
2.2.6.#	Medalii obținute la expoziții sau saloane internaționale • ≥0,5 • <0,5	1*10/36,92/ 5=0,055	15 10	10
2.2.7.#	Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor și elaborărilor • ≥0,5 • <0,5	10*10/36,92 /5=0,54	5 3	3
Total			115	73
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
2.3. Apreciere internațională și antrenare în activități de expertiză				
2.3.1.**	Membru de onoare al unei Academii de Științe și/sau a unei societăți științifice internaționale, ales în perioada evaluată • >1 • 1	Alcaz V.	15 10	10
2.3.2.**	Membru al colegiului de redacție al unei reviste de specialitate consacrate de peste hotare • >1 • 1		10 7	-
2.3.3.**	Membru al Comitetului de program al unei manifestări științifice de peste hotare	Alcaz-(Lvov, Ucraina)	5	5
2.3.4.**	Expert/consultant al unei organizații științifice de peste hotare, selectat în perioada evaluată	Bogdevici-Tadjikistan	5	5
2.3.5.**	Referent științific al revistei cotate ISI, desemnat în perioada evaluată • >1 • 1	Alcaz V. Burtiev R. Nicoara I.	5 3	5
2.3.6.**	Referent la teza de doctor susținută în străinătate, desemnat în perioada evaluată	Alcaz	5	5
2.3.7.**	Cercetător invitat într-o instituție universitară, științifică consacrată din străinătate • >1 • 1	C. Moraru I. Nicoara	15 10	15
Total			60	45
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
<i>Smax = 270</i>			<i>Obținut = 187</i>	

1	2	3	4	5
III. CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ				
3.1. Publicații în țară				
3.1.1.#	Monografii • $\geq 0,2$ • $< 0,2$	$1*10/36,92/5$ =0,055	15 10	10
3.1.2.#	Capitole în monografii • $\geq 0,2$ • $< 0,2$	$1*10/36,92/5$ =0,055	7 5	5
3.1.3.#	Articole în reviste naționale, categoria A • ≥ 1 • < 1		10 7	-
3.1.4.#	Articole în reviste naționale, categoria B • ≥ 2 • < 2	$85*10/36,92/5$ =4,60	7 4	7
3.1.5.#	Articole în reviste naționale, categoria C • ≥ 3 • < 3	$14*10/36,92/5$ =0,76	5 3	3
3.1.6.#	Articole în culegeri • ≥ 4 • < 4	$36*10/36,92/5$ =1,95	5 3	3
3.1.7.#	Publicații științifice electronice • $\geq 0,5$ • $< 0,5$		3 2	-
3.1.8.#	Rezumate (teze) la conferințe științifice • ≥ 3 • < 3	$65*10/36,92/5$ =3,52	3 2	3
Total			55	31
Notă: # - se determină valorile indicatorului per 10 unități ocupate de cercetător/an				

1	2	3	4	5
3.2. Impactul și relevanța științifică				
3.2.1.**	Premii de Stat ale Republicii Moldova, obținute în perioada evaluată		10	-
3.2.2.**	Premii ale Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată		6	-
3.2.3.**	Alte premii naționale, obținute în perioada evaluată • >1 • 1	Popuiac A. Cardaneț V.	4 3	4
3.2.4.#	Rapoarte (lecții la invitație) la manifestări științifice din țară • ≥ 1 • <1	28*10/36,92 /5=1,52	5 2	5
3.2.5.#	Comunicări la conferințe din țară • ≥ 2 • <2	43*10/36,92 /5=2,33	5 2	5
3.2.6.#	Medalii obținute la expoziții din țară • ≥ 0,1 • <0,1		5 3	
Total			35	14
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
3.3. Apreciere națională și antrenare în activități conexe cercetării				
3.3.1.**	Academician, membru-corespondent al AȘM, ales în perioada evaluată		10	-
3.3.2.**	Doctor Honoris Cauza, conferit în perioada evaluată		5	-
3.3.3.**	Profesor cercetător, conferențiar cercetător conferit în perioada evaluată • >1 • 1	Romanov L. Burtiev R. Nicoara I.	5 3	5
3.3.4.**	Membrii al colegiului de redacție al revistelor cotate CSSDT și CNAA, ales în perioada evaluată • >1 • 1	Realeși: Alcaz V. Bogdevici O. etc...	2 1	2
3.3.5.**	Conducător al unui program de stat, proiect de cercetare, desemnat în perioada evaluată • >1 • 1	Bogdevici O. Moraru C.	5 3	5
3.3.6.**	Președinte, copreședinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din țară, ales în perioada evaluată • >1 • 1	Alcaz V. Bogdevici O.	2 1	2
3.3.7.**	Expert al CSSDT sau CNAA, altor proiecte și activități științifice la nivel național, desemnat în perioada evaluată • >1 • 1	Alcaz V. Romanov V. Moraru C. Ciobotaru V.	2 1	2
3.3.8.**	Membrii al comisiei specializate de evaluare în scopul acreditării organizațiilor, confirmat în perioada evaluată	Bogdevici O.	1	1
3.3.9.**	Membrii al comisiei pentru decernarea Premiilor de Stat ale Republicii Moldova, A.Ș.M., ales în perioada evaluată		1	-
3.3.10.**	Președinte, secretar, membru al consiliului științific	Ciobotaru V.		3

	specializat de susținere a tezelor de doctor, doctor habilitat, desemnat în perioada evaluată • >2 • ≤2	Bobrinscaia O. Bolotin O.	3 2	
3.3.11.**	Președinte, secretar al seminarului științific de profil, ales în perioada evaluată • >1 • 1	Alcaz V. Romanov V.	2 1	2
3.3.12.**	Referent la teza de doctor habilitat /doctor, desemnat în perioada evaluată • >1 • 1	Burtiev R.	2 1	1
Total			40	23
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
<i>Smax = 130 Obținut = 68</i>				

1	2	3	4	5
IV. RELEVANȚA ECONOMICĂ				
4.1. Activitatea de brevetare, licențiere, certificare a produselor				
4.1.1.**	Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how		15	-
4.1.2.#	Brevete implementate • ≥0,5 • <0,5		15 10	-
4.1.3.#	Brevete obținute, regulamente tehnice, standarde înregistrate • ≥1 • <1		15 10	-
4.1.4.#	Cereri de brevetare înaintate la AGEPI • ≥1,5 • <1,5		5 3	-
Total			50	-
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
4.2. Transfer tehnologic				
4.2.1. **	Produse, echipamente asimilate și fabricate în serie		20	-
4.2.2. **	Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi realizate și valorificate de agenți economici prin contract cu un volum de finanțare • ≥100 mii lei per contract • <100 mii lei per contract	1-Tehnologia de prelucrare a argilelor bentonitice. 2-Moldovagaz-depozite subterane	15 10	15
4.2.3. **	Produse noi valorificate de agenți economici prin colaborare sau contracte royalty		12	-
4.2.4. **	Proiecte de transfer tehnologic și/sau proiecte înaintate la concurs în cadrul PC7 • >1 • 1	1 proiect TT	8 6	6
4.2.5. **	Proiecte înaintate la alte concursuri în cadrul programelor internaționale • >2 • ≤2	5	5 3	5
4.2.6. **	Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale elaborate în perioada evaluată • >1 • 1		10 7	-

4.2.7. **	Produse științifice create, înregistrate	Raionarea seismică, Microraiionarea seismică	10	10
4.2.8.#	Alte tipuri de rezultate documentate (metode, procedee, materiale, tehnologii, substanțe, soft-uri) • ≥ 1 • < 1	8*10/36,92/ 5=0,43	10 7	7
Total			100	43
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
4.3. Asistență și servicii științifice prestate				
4.3.1.#	Recomandări științifico-practice documentate • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	10*10/36,92 /5=0,55	7 5	7
4.3.2.#	Prestări de servicii în laboratoare acreditate ISO • ≥ 3 • < 3	62*10/36,92 /5=3,36	7 5	7
4.3.3.#	Prestări de servicii în alte subdiviziuni științifice • ≥ 2 • < 2	15*10/36,92 /5=0,82	5 3	3
4.3.4.#	Lucrări executate la comanda beneficiarilor din străinătate • ≥ 4 • < 4	3*10/36,92/ 5=0,16	7 5	5
4.3.5.#	Consultanță (documentată) • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	5*10/36,92/ 5=0,27	5 3	5
4.3.6.#	Expertize ecologice, tehnice, medicale, terminologice, pedagogice, expertize ale proiectelor de cercetare • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	12*10/36,92 /5=0,65	7 5	7
4.3.7. **	Organizarea manifestărilor științifice naționale și naționale cu participare internațională • > 2 • ≤ 2	1 (raport)	5 3	3
4.3.8. **	Organizarea manifestărilor științifice internaționale, organizate în țară • > 1 • 1	2 (raport)	7 5	7
Total			50	44
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
<i>Smax = 200</i> <i>Obținut = 87</i>				

1	2	3	4	5
V. RELEVANȚA SOCIALĂ				
5.1. Transfer de cunoștințe și activitate didactică				
5.1.1.#	Manuale pentru învățământul universitar și dicționare • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	$1*10/36,92/$ $5=0,055$	10 7	7
5.1.2.#	Capitole în manuale pentru învățământul universitar • $\geq 0,1$ • $< 0,1$		8 6	-
5.1.3.#	Manuale pentru învățământul preuniversitar • $\geq 0,1$ • $< 0,1$		7 5	-
5.1.4.#	Capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar • $\geq 0,1$ • $< 0,1$		6 4	-
5.1.5.#	Articole în enciclopedii • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	$11*10/36,92$ $/5=0,596$	3 2	3
5.1.6.#	Lucrări metodice, compendiumuri • $\geq 0,5$ • $< 0,5$	$4*10/36,92/$ $5=0,22$	5 3	3
5.1.7. **	Curs nou elaborat • > 3 • ≤ 3	6	6 4	6
5.1.8. **	Conducători ai tezelor de licență/ masterat susținute • > 3 • ≤ 3	22	5 3	5
5.1.9. **	Conducători/ consultanți științifici ai tezelor de doctor/doctor habilitat susținute • > 1 • 1	2-Romanov L.	10 7	10
Total			60	34
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				

1	2	3	4	5
5.2. Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță				
5.2.1. **	Document de politici elaborat și aprobat	6	7	7
5.2.2. **	Recomandare metodologică elaborată și implementată în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale	6	6	6
5.2.3. **	Aviz la proiecte de lege sau de alte acte normative	16	4	4
5.2.4. **	Participare în activitatea comisiilor instituite de Președinție, Parlament, Guvern	5	5	5
5.2.5. **	Participare în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	7	3	3
Total			25	25
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
5.3. Diseminarea informației științifice și promovarea imaginii științei				
5.3.1.#	Cărți de popularizare a științei • $\geq 0,1$ • $< 0,1$		5 3	-
5.3.2.#	Articole de popularizare a științei • $\geq 0,1$ • $< 0,1$	$45 * 10 / 36,92 / 5 = 2,43$	4 2	4
5.3.3.#	Participări la emisiuni radio și TV consacrate științei • ≥ 1 • < 1	$42 * 10 / 36,92 / 5 = 2,27$	2 1	2
5.3.4.#	Seminare sau alte manifestări organizate pentru utilizatori • $\geq 0,5$ • $< 0,5$	$38 * 10 / 36,92 / 5 = 2,06$	4 2	4
Total			15	10
Notă: # - se determină valorile indicatorului per 10 unități ocupate de cercetător/an				
<i>Smax = 100</i>				
<i>Obținut = 69 puncte</i>				