

# ADUNAREA GENERALĂ A SECȚIEI ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI TEHNOLOGICE A A.Ș.M.

## HOTĂRÂRE nr. 3

16 ianuarie 2018

mun. Chișinău

*Cu privire la activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară a Institutului de Geologie și Seismologie în anul 2017*

Examinând raportul anual întocmit, informația de la audierile în Institut și avizul experților externi privind activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară în anul 2017, precum și prezentarea expusă de directorul Institutului de Geologie și Seismologie, dl Dr. Igor NICOARA, **ADUNAREA GENERALĂ A SECȚIEI CONSTATĂ:**

Proiectele instituționale finanțate din bugetul de stat, în cadrul cărora s-au desfășurat lucrările de cercetare științifică și inovare ale Institutului de Geologie și Seismologie se atribuie direcției strategice „**Materiale, tehnologii și produse inovative**”.

În 2017, suma totală de finanțare bugetară a constituit **5270,8** mii lei, inclusiv finanțarea a 1 proiect de cercetare fundamentală în sumă de 707,4 mii lei, 1 proiect de cercetare aplicativă în sumă de 4473,4 mii lei, un proiect pentru tineri cercetători în volum de 90,0 mii lei.

Colaboratorii institutului au participat la realizarea contractelor științifice cu agenți economici în volum de 136,2 mii lei în 2017.

Rezultatele cercetărilor din 2017 au fost expuse în 42 publicații, din care: o monografie, 12 articole în alte reviste internaționale, 20 articole în reviste naționale categoria B, 1 articol în culegeri internaționale, 8 teze de rapoarte și materiale la conferințe naționale și internaționale științifice.

La 31 decembrie 2017 în Institut activau 32 cercetători științifici, dintre care 2 cu titlul științific de doctor habilitat și 10 de doctor în științe. 6 dintre cercetătorii științifici ai Institutului au vârsta sub 35 ani. În a. 2017 în doctorantura Institutului au efectuat studii doctorale 3 tineri cercetători.

A fost susținută 1 teză de doctor habilitat.

În baza audierii publice,

### **ADUNAREA GENERALĂ A SECȚIEI HOTĂRĂȘTE:**

1. **Se aprobă** activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară a Institutului de Geologie și Seismologie în anul 2017;
2. **De a aprecia** cele mai importante realizări științifice:
  - Au fost propuse metodologii noi hidrogeologice, hidrologice și meteorologice pentru analiza și estimarea parametrilor determinanți ai resurselor apelor subterane (testate în condițiile Republicii Moldova). Caracterul statistic și corelațional al metodologiilor permite folosirea analizei regresionale în modelarea procesului de formare a resurselor acviferilor atât în plan local, cât și regional.
  - În premieră au fost modelate numeric condițiile de echilibru geochimic în sistemul apă subterană – roca acviferă. Datele obținute completează esențial cunoștințele referitoare la formarea componentei chimice a apelor subterane.
  - A fost elaborat compendiu privind evoluția geologică a formațiunilor de vârstă neoproterozoică și perfecționată schema stratigrafică a lor. Au fost precizate limitele ediocarianului (vendianului) răspândit pe teritoriul Republicii Moldova și structura paleoriftului Nistrului care separă Platforma Moldovenească de Scutul Cristalinelor Ucrainene.
  - A fost redactată și pregătită pentru tipar Schema stratigrafică a Neogenului de pe teritoriul Republicii Moldova. În memoriul explicativ al Schemei (257 pagini) au fost introduse 50 obiecte (secțiuni geologice, schițe).

- A fost apreciat potențialul rocilor sursă și gradul de maturitate termică al formațiunilor neoproterozoice, cu estimarea potențialului acestora în calitate de rocă mamă pentru formarea zăcămintelor de hidrocarburi.
- Au fost evidențiate structura și particularitățile fondului de clădiri din Republica Moldova, inclusiv din punct de vedere al vulnerabilității la seismele puternice, care a demonstrat, că marea majoritate a edificiilor din Moldova se regăsesc în două, cele mai vulnerabile clase (A, B) conform clasificării europene EMSK-92. Rețeaua instituită de clădiri reprezentative constituie un prim pas, foarte important, în crearea unui sistem de evaluare și monitorizare continuă a vulnerabilității seismice a clădirilor din Republica Moldova. Pentru clădirile Rețelei au fost determinate perioadele proprii de vibrație - parametru dinamic important, care poate caracteriza starea curentă tehnică a unei structuri sau eficiența lucrărilor de reconstrucție și consolidare. Rețeaua constituită de clădiri reprezentative poate contribui și la soluționarea altor probleme importante.
- Rețeaua seismică a înregistrat 495 de seisme globale, din care 57 produse în regiunea seismogenă Vrancea, 18 din care de  $M \geq 4.0$ . S-a alcătuit raportul privind cutremurul moderat de  $M 5.0$ . H127 km din 08.02.2017 cu manifestarea macroseismică a acestuia în teritoriul R. Moldova.
- A fost completată Arhiva de seismograme digitale a cutremurelor în termeni de viteză și accelerație, care conține informația completă despre eveniment și a formelor de undă. S-a completat Catalogul cutremurelor vrâncene, s-au prelucrat datele macroseismice a 9 cutremure cu  $M \geq 4.0$  și evaluat intensitatea manifestării acestora în teritoriul republicii. S-au prelucrat 495 de evenimente, pentru care s-au alcătuit buletinele seismice, care au fost expediate în Centrul Internațional Seismologic (Newbury, England), GS RAS (Obninsk) și alte centre.
- S-a participat la sistemul global de verificare prin mijloace seismologice a respectării Tratatului de Interzicere Totală a Experiențelor Nucleare (CTBTO) prin înregistrările obținute la stația MILM, care a detectat evenimentul (explozia nucleară) produs în data de 3 septembrie 2017 pe teritoriul Coreei de Nord și a contribuit la localizarea efectuată de INCDFP.

La compartimentul "Educație antiseismică" s-a participat la 49 emisiuni RadioTV, au fost publicate 19 articole pentru popularizarea științei, s-au organizat 18 lecții la care au participat cca 500 persoane. Scopul principal al acestor acțiuni este pregătirea populației, reacționarea și comportarea adecvată în caz de cutremur.

Colaboratorii Institutului au participat în 6 comisii și grupuri de lucru, instituite de Președinție, Guvern și ministere ale RM.

În anul de referință a fost editat 1 număr al revistei "Buletinul Institutului de Geologie și Seismologie", și amplasat în varianta electronică pe pagina web a institutului: [www.igs.asm.md](http://www.igs.asm.md).

În activitatea Institutului sunt prezente și anumite neajunsuri, printre care vârsta medie relativ înaltă a persoanelor cu grad științific, numărul scăzut de doctoranzi, care au prezentat tezele spre susținere, numărul relativ mic de publicații în reviste internaționale cu factor de impact.

3. Se **recomandă** de a concentra eforturile în anul 2018 asupra soluționării următoarelor probleme:

- participarea mai activă la concursurile de proiecte naționale și internaționale, în special la cele europene din cadrul programelor ORIZONT 2020;
- intensificarea activității de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare;
- intensificarea colaborării cu instituțiile de învățământ superior din RM, ce efectuează pregătirea cadrelor în domeniul științelor terestre;
- sporirea numărului de publicații per cercetător, în special în reviste internaționale.

Coordonator al SSIT  
Dr. hab. Veaceslav URSACHI

