



## AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.25, conducătorul proiectului – dr. hab. PERJAN Andrei, Universitatea de Stat din Moldova (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 15 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2022 “Sisteme dinamice multivoce, perturbări singulare, operatori integrali și structuri algebrice neasociative”, conducătorul proiectului – dr. hab. PERJAN Andrei

### **S-a decis:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 29.4).

Calificative pe criterii:

- I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului - “foarte bine”.*
  - au fost obținute condiții suficiente de concordanță a soluțiilor unei ecuații diferențiale în spațiu Banach perturbate de parametru mic cu cele ale ecuației neperturbate;
  - pentru ecuația plăcii cu neliniarități monotone în problema Dirichlet neliniară și singular perturbată s-a demonstrat că, în anumite condiții asupra neliniarităților, soluțiile sistemului perturbat converg în anumite norme către soluțiile sistemului neperturbat;
  - au fost definite și studiate funcțiile Liapunov, adaptate la o mulțime strict stabilă, și stabilită clasa de sisteme dinamice dispersive, pentru care există funcții Liapunov adaptate la noțiunea de stabilitate strictă a unei mulțimi compacte și plus-invariantă;
  - au fost stabilite condiții suficiente de inversabilitate ale operatorilor algebrei generate de sisteme de ecuații integrale singulare cu coeficienți holderieni;
  - s-a demonstrat că buclele medii Bruck sunt bucle medii Bol comutative.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute - “foarte bine”.*
  - articol în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS* – 5
  - articole în alte reviste naționale – 6
  - teze la conferințe – 9
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare - “foarte bine”.*
  - rezultatele obținute poartă un caracter teoretic fundamental, dar pot fi aplicate în diferite

domenii ale științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, în particular la studiul proceselor naturale și sociale; la formarea suportului matematic privind studiul ecuațiilor diferențiale în spațiul Banach; în studiul sistemelor singulare perturbate și quasigrupurilor finite; în studiul modelelor de organizare și configurare a unui teritoriu.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat - ”bine”.*

Ponderea tinerilor cercetători este 22.2 %.

**Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului.**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon