

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI
INGINEREȘTI

bd. Ștefan cel Mare , 1
MD-2001 Chișinău, Republica
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
DIVISION OF EXACT AND
ENGINEERING SCIENCES

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul 24.80012.5007.20SE din cadrul concursului "Stimularea excelenței în cercetare" pentru anii 2024-2025, conducătorul proiectului – dr. hab. CEBAN David, Institutul de Matematica și Informatică "Vladimir Andrunachievici", USM (Prioritatea V: Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 27 decembrie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul concursului "Stimularea excelenței în cercetare" pentru anii 2024-2025, etapa anului 2024 "Sisteme Dinamice Monotone Neautonome", conducătorul proiectului – dr. hab. CEBAN David

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 – 28,5).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului și obiectivelor, exprimate prin rezultatele obținute* - "foarte bine".

- Au fost efectuate cercetări asupra existenței unor soluții stabile Poisson (în special aproape periodice, aproape automorfe, recurente) la sistemele diferențiale semiliniare diferențiale scalare cu coeficienți periodici asimptotici.
- A fost generalizată metoda de comparabilitate a lui Șcerbacov, ce se aplică cu succes la sistemele dinamice definite pe spații infinite dimensionale.
- A fost dată o generalizare a Teoremei Massera pentru ecuațiile diferențiale scalare.
- A fost dezvoltată teoria sistemelor dinamice monotone neautonome cu diverse aplicații la sisteme cooperative.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - "foarte bine".

- A fost finalizat lucrul asupra monografiei "Monotone Nonautonomous Dynamical Systems", care a ieșit de sub tipar cu anul 2024 în editura Springer.
- A fost finalizată lucrarea la capitolul "Averagig Principle on the Real Axis for the Semi-Linear Differential Equations" pentru cartea "Banah Contraction Principal" (Springer, 2024).
- Au fost publicate 2 articole în Revista Buletinul AȘM. Matematica.
- A fost prezentată o comunicare în plen la o conferință internațională, consacrată aniversării de 60 de ani de la fondarea IMI.

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute* - "bine".

- Aceste cercetări au o mare perspectivă în aplicațiile lor în diverse domenii ale activității umane, dar în raportul prezentat nu sunt punctate aceste domenii importante.
- Rezultatele pot fi utile în studiul mișcărilor aproape periodice în sistemele dinamice; la elaborarea cursurilor opționale pentru programele universitare de master; la elaborarea temelor tezelor de master și doctorat. În proiectul examinat este antrenat un masterand.

IV) *Colaborarea la nivel internațional și național* - "bine".

Rezultatele cercetării au fost obținute în colaborate cu savanți de peste hotare, în special cu matematicienii Zhenxin Liu (China) și T. Caraballo (Spania). Cercetări comune cu colegi din Moldova nu sunt elucidate în proiect.

Recomandări - de a aproba raportul și finanțarea în continuare.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon