

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

bd. Ștefan cel Mare , 1
MD-2028 Chișinău, Republica Moldova
Tel. (373-22) 21-24-68
Fax. (373-22) 21-24-68
E-mail: ssit@asm.md



**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) 21-24-68
Fax. (373-22) 21-24-68
E-mail: ssit@asm.md

EXTRAS

din procesul-verbal nr. 4 al ședinței Biroului Secției Științe Exacte și Inginerești din 03 mai 2019
m. Chișinău

Au fost prezenți: Tighineanu Ion, acad. – conducător secție, președinte AȘM; Ursachi Veaceslav, dr. hab. – adjunct conducător secție; Dodon Adelina, dr. – secretar științific secție

Agenda ședinței

Aprobarea avizelor consultative asupra a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare finalizate în anul 2018.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare instituțional 15.817.02.03F Invarianții algebrici și geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferențiale polinomiale, director proiect m. c. VULPE Nicolae, Institutul de Matematică și Informatică „Vladimir Andrunachievici”.

S-a decis prin vot unanim:

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

Proiectului i se atribuie calificativul general „**Raport acceptat**”, cu următoarele calificative pe criterii:

Noutate și valoarea rezultatelor științifice – “foarte înaltă”.

- Au fost elaborate noi metode de aplicare a teoriei invariantilor în studiul proprietăților algebrice și geometrice ale sistemelor dinamice cu aplicații în diverse domenii ale științelor naturii.
- A fost efectuată clasificarea geometrică a singularităților finite și infinite pentru sistemele pătratică ce posedă 4 singularități finite reale distincte și clasificarea sistemele cubice de ecuații diferențiale ce posedă două drepte afine reale invariante de multiplicitate totală maximală.
- Au fost determinate condițiile centroafinvariante de stabilitate a mișcării neperturbate pentru sistemul diferențial patrudimensional critic cu neliniarități pătratice. A fost determinat numărul de mărimi focale funcțional-independente ce participă la rezolvarea problemei centrului și focarului pentru orice sistem diferențial polinomial plan de tip Lyapunov.

Rezultatele au fost publicate într-o monografie, 7 manuale și lucrări didactice, 12 articole în reviste cu factor de impact, 4 articole în alte reviste internaționale, 14 articole în reviste naționale, 12 articole în culegeri și 73 teze la conferințe.

Aplicarea practică a rezultatelor – pozitivă, rezultatele sunt utilizate actualmente și există perspectivă de implementare în diverse cercetări ale matematicii, mecanicii, biologiei, medicinei etc.

Participarea tinerilor – suficientă, din 13 colaboratori, 5 sunt tineri, au fost susținute 3 teze de doctorat, 4 teze de masterat și 3 teze de licență.

Participarea în proiecte internaționale – pozitivă.

O parte din membri echipei au participat la realizarea proiectului FP7 “Dynamical systems and their applications”. În proiectul FP7 au fost implicate 18 instituții din 8 țări (3 continente): Moldova, Belarus, Brazilia, China, România, Slovenia, Spania, Ungaria.

În anul 2018, împreună cu un grup de cercetători de la Universitatea de Stat din Tiraspol a fost înaintat proiectul “Studiul calitativ și analitic al sistemelor diferențiale polinomiale” pentru participare la concursul comun de proiecte științifice Moldova-Belarus.

Managementul implementării proiectului – pozitiv, rezultatele scontate au fost atinse, devieri de la sarcinile propuse nu s-au înregistrat.

Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat – Au fost utilizate tehnologii informaționale.

Adjunct conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
Dr. hab.

Veaceslav Ursachi

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon