

**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

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI AȘM

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat
asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5007.13, ”Metode deterministe și stochastice de soluționare ale problemelor de optimizare și control”, director proiect dr. hab. Dmitrii LOZOVANU, Prioritatea Strategică Competitivitate economica și tehnologii inovative, organizația beneficiară Institutul de Matematică și Informatică “V. Andrunachievici”, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Consiliul Științific al Institutului de Matematică și Informatică “V. Andrunachievici” (23.11.2020) și a concluziilor experților delegați.

I) Corespunderea acțiunilor realizate și rezultatelor obținute cu obiectivele și acțiunile planificate în vederea atingerii scopului etapei anuale

Corespund

II) Rezultate cuantificabile la nivel național/internațional

- a) numărul de lucrări publicate în reviste cu factor de impact mai mare decât 1 raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – $1/9 = 0,11$
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – $18/9 = 2,0$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget - $6/9 = 0,66$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – 0
- e) alte criterii după domeniile de competență – **au fost publicate două lucrări științifico-metodice și didactice.**

Calificative pentru rezultatele cuantificabile:

Suficient

III) Concluzii, recomandări

Rezultatele științifice obținute în cadrul proiectului se referă la elaborarea metodelor de soluționare a problemelor moderne de optimizare și control. Au fost elaborați noi algoritmi polinomiali de aflare a strategiilor optime staționare pentru problemele stocastice de control pe rețele. S-au elaborat algoritmi de aflare a matricei limită și a matricelor diferențiale pentru procesele Markov cu mulțimea de stări finită. A fost demonstrată existența echilibrului Nash pentru jocurile poziționale stocastice și s-au elaborat algoritmi de aflare a strategiilor optime a jucătorilor. Au fost cercetate caracteristicile probabilistice de bază pentru procesele de tip telegraf (proces de difuzie) pentru care au fost obținute proprietățile principale ale lor. A fost formulat modelul de calcul de echilibrul general pentru republica Moldova și s-au efectuat simulări bazate pe date reale. În baza ecuațiilor Navier-Stokes s-a formulat modelul matematic al procesului de formare a fluxului de gaz vâscos termoconductor. Au fost deduse funcțiile de influență a sistemului sferic incompresibil în baza funcțiilor Green pentru ecuația Poisson.

Raport aprobat

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon

Date de contact: tel. 022-54-28-24