**ACADEMIA DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI**

Institutul de Matematică şi Informatică

**Raport**

**Privind ACTIVITATEA**

**ŞTIINŢIFICĂ ŞI INOVAŢIONALĂ**

**în anul 2016**

**Director: dr.h. COJOCARU Svetlana**

**Director adjunct: dr. CORLAT Andrei**

**Secretar ştiinţific: dr. NAVAL Elvira**

**Contabil şef: URSU Lidia**

**CHIŞINĂU – 2016**

C U P R I N S

[Forma 1 – Organigrama 4](#_Toc469651872)

[Fişele proiectelor de cercetări fundamentale (I-II) 5](#_Toc469651873)

[*Fişa proiectului de cercetări fundamentale I* 5](#_Toc469651874)

[*Fişa proiectului de cercetări fundamentale II* 11](#_Toc469651875)

[Fişele proiectelor de cercetări aplicative (I-II) 16](#_Toc469651876)

[*Fişa proiectului de cercetări aplicative I* 16](#_Toc469651877)

[*Fişa proiectului de cercetări aplicative II* 20](#_Toc469651879)

[Fişele proiectelor din cadrul Programului de Stat (I) 28](#_Toc469651880)

[*Fişa proiectului din cadrul Programului de Stat I* 28](#_Toc469651881)

[Fişele proiectelor internaţionale (IV) 30](#_Toc469651882)

[*Fişa proiectului internaţional I* 30](#_Toc469651883)

[*Fişa proiectului internaţional II* 32](#_Toc469651884)

[*Fişa proiectului internaţional III* 34](#_Toc469651886)

[*Fişa proiectului internaţional VI* 36](#_Toc469651887)

[Fişele rapoartelor de activitate în anul 2016 pentru membrii titulari şi membrii corespondenţi ai A.Ş.M. 38](#_Toc469651888)

[*Academicianul REABUHIN Iurii* 38](#_Toc469651889)

[*Academicianul ARNAUTOV Vladimir* 39](#_Toc469651890)

[*Academicianul MIŞCOI Gheorghe* 40](#_Toc469651891)

[*Membru corespondent VULPE Nicolae* 41](#_Toc469651892)

[*Membru corespondent GAINDRIC Constantin* 42](#_Toc469651893)

[Anexe E1 44](#_Toc469651894)

[*Metoda de apreciere a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe ecografia doppler duplex color.* 44](#_Toc469651895)

[*Antrenarea reţelei neurale modulare* 46](#_Toc469651896)

[*Scoring for portal henodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound.* 47](#_Toc469651897)

[Anexe E2 51](#_Toc469651898)

[*Proceedings of the Workshop on Foundations of Informatics FOI-2016* 51](#_Toc469651899)

[*Multidisciplinary Creativity. Homage to Gheorghe Paun on His 65th Birthday* 52](#_Toc469651903)

[*Matematică discretă ( note de curs)* 53](#_Toc469651910)

[*Procesarea limbajului natural. Aspecte morfologice* 54](#_Toc469651911)

[*Algebre Lie şi sisteme dinamice în plan (Curs opţional)* 55](#_Toc469651914)

[*Matematica: Caiet de teste sumative – clasa a 7-a* 56](#_Toc469651915)

[*Matematici Aplicate/ Note de curs* 57](#_Toc469651916)

[Lista lucrărilor publicate în anul 2016 (Forma 4) 58](#_Toc469651917)

[Lista obiectelor de proprietate intelectuală înregistrate sau depuse în 71](#_Toc469651918)

[perioada raportată (Forma 5) 71](#_Toc469651919)

[Activitatea de brevetare în anul 2016 (Anexă la Forma 5) 71](#_Toc469651920)

[Lista cercetătorilor ştiinţifici ai organizaţiei la 31.12. 2016 pe subdiviziuni 72](#_Toc469651921)

[(Forma 6) 72](#_Toc469651922)

[Lista doctoranzilor organizaţiei la 31.12. 2016 pe subdiviziuni 76](#_Toc469651923)

[Date privind deplasările şi stagiile cercetătorilor peste hotare în anul 2016 77](#_Toc469651924)

[(Forma 7.1.) 77](#_Toc469651925)

[Date privind vizitele savanţilor şi specialiştilor de peste hotare în IMI 2016 (Forma 7.2.) 82](#_Toc469651926)

[Organizarea Manifestărilor ştiinţifice (Forma 8) 84](#_Toc469651927)

[*Seminarul ştiinţific internaţional „Valentin Belousov”* 84](#_Toc469651928)

[*Seminarul ştiinţific internaţional „Alexandru Cuzneţov”* 85](#_Toc469651929)

[*Seminarul ştiinţific internaţional dedicat profesorului Iurie Rogojin* 86](#_Toc469651931)

[*International Workshop on Foundations of Informatics* 87](#_Toc469651932)

[Date despre implementarea rezultatelor ştiinţifice în anul 2016 (Forma 9) 88](#_Toc469651933)

[Date despre activitatea de colaborare în sfera ştiinţei şi inovării (Forma 10) 88](#_Toc469651934)

[Rezumatul de activitate ştiinţifică în anul 2016 121](#_Toc469652033)

[Propuneri de perspectivă 122](#_Toc469652034)

[Anexe (f3.xls, f2.xls) 123](#_Toc469652035)

[*Anexa I. Forma indicatorilor de activitate a Institutului de Matematică şi Informatică* 123](#_Toc469652036)

[*Anexa II. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Algebră şi Topologie* 133](#_Toc469652037)

[*Anexa III. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Ecuaţii Diferenţiale* 140](#_Toc469652038)

[*Anexa IV. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Modelare Matematică* 147](#_Toc469652039)

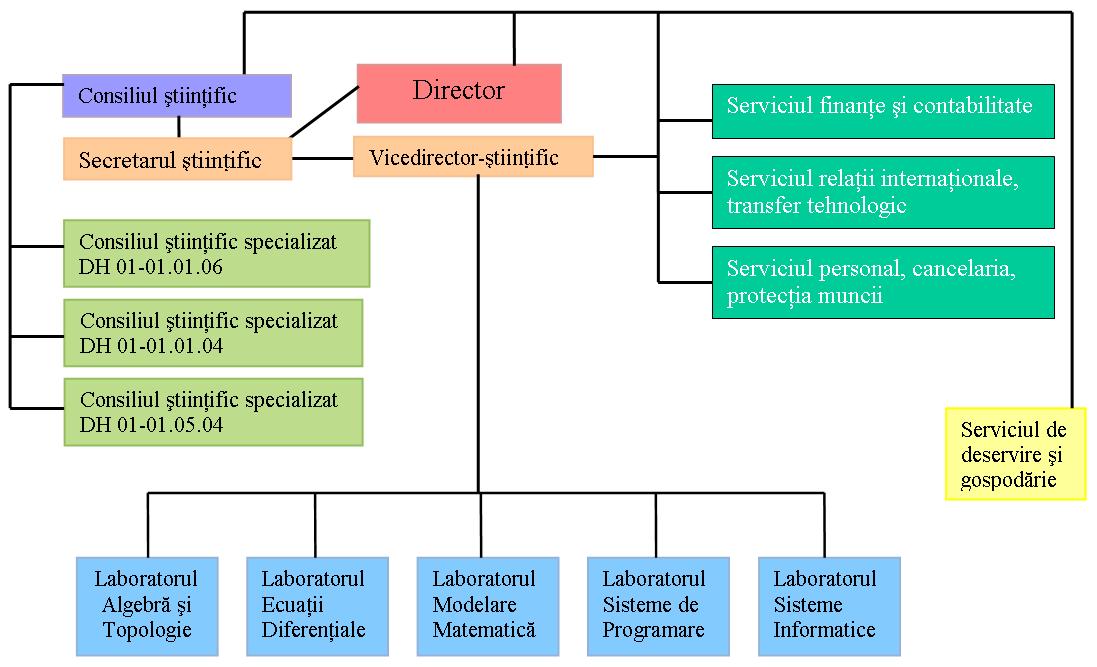
[*Anexa V. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Sisteme de Programare* 154](#_Toc469652040)

[*Anexa VI. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Sisteme Informatice* 161](#_Toc469652041)

# Forma 1 – Organigrama

Anexă la Raportul de activitate al

**Institutului de Matematică şi Informatică**



Director-adjuct pe probleme de ştiinţă

19 12 15 20 16

**Resurse umane (fără cumularzi)** \*:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **2016** |
| Personal total (persoane fizice) | 81 |
| inclusiv: |  |
| cercetători ştiinţifici | 47 |
| doctori în ştiinţe | 20 |
| doctori habilitaţi | 13 |
| cercetători ştiinţifici până la 35 ani | 7 |
| doctoranzi | 1/6 |
| masteranzi | 19/17 |
| postdoctoranzi | 0 |

\*Organizaţiile din sfera ştiinţei şi inovării-membrii de profil indică şi persoanele angajate

prin cumul intern

\*\* Raportul dintre masteranzii care îşi fac studiile în baza contractelor de *buget/contract*

# Fişele proiectelor de cercetări fundamentale (I-II)

## *Fişa proiectului de cercetări fundamentale I*

1. Denumirea direcţiei strategice, codul şi denumirea proiectului

|  |
| --- |
| *16.02* Cercetările ştiinţifice fundamentale „*Materiale, tehnologii şi produse inovative”*  15.817.02.03F Invarianţi algebrici şi geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferenţiale polinomiale |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| *Rolul şi însemnătatea proiectului constă în asigurarea continuităţii şi succesiunii în cercetare, în susţinerea şi dezvoltarea şcolilor ştiinţifice existente în ţară, implicarea tineretului în activitatea de cercetare, lărgirea sferei de aplicare a rezultatelor ştiinţifice. Se prevede rezolvarea unor probleme actuale din domeniul ecuaţiilor diferenţiale, propagarea şi diseminarea rezultatelor obţinute, precizarea căilor şi posibilităţilor de aplicare şi implementare a rezultatelor.* |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| *2015 – 2018* |

1. Volumul total planificat al finanţării

|  |
| --- |
| *3875,8 mii lei* |

1. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

|  |  |
| --- | --- |
| *899,2* | *899,2* |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| *Laboratorul* [*Ecuaţii Diferenţiale*](http://www.math.md/people/differential-equations/) |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | *Vulpe Nicolae* | *conducătorul proiectului* | *membru corespondent* |
| 2. | *Popa Mihail* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Şubă Alexandru* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| 4. | *Dovbuş Piotr* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor habilitat* |
| 5. | *Baltag Valeriu* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 6. | *Calin Iurie* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 7. | *Driuma Valeriu* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 8. | *Orlov Victor* | *cercetător ştiinţific* | *doctor* |
| 9. | *Pricop Victor* | *cercetător ştiinţific stagiar* | *doctor* |
| 10. | *Bujac Cristina* | *cercetător ştiinţific stagiar* | *doctor* |
| 11. | *Vacaraş Olga* | *inginer matematician* |  |
| 12 | *Ciubotaru Stanislav* | *inginer matematician* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *Se vor studia integrabilităţile sistemului diferențial ternar de tip Lyapunov-Darboux cu ajutorul ecuațiilor Pfaff corespunzătoare lui. Se va construi integrala generală a sistemului diferențial ternar cu neliniarități pătratice de tip Darboux, când comitantul părții liniare , ce este o integrală particulară pentru sistemul dat, formează o varietate invariantă.*  *Vor fi studiate relațiile dintre seriile Hilbert obișnuite ale algebrelor Sibirschi ale sistemului s(4) obținute prin metoda Sylvester și metoda reziduurilor.* *Vor fi obținute seriile Hilbert obișnuite ale algebrelor Sibirschi pentru sistemul s(6) și calculate dimensiunile Krull ale acestor algebre.*  *Se va studia normalitatea a famiiliilor de funcţii olomorfe de multe variabile.*  *Vor fi cercetate proprietăţile ecuaţiilor diferenţiale algebrice ce sunt legate de sistemele ordinare de ecuaţii pătratice.*  *Vor fi determinate consecutivitățile de multiplicități algebrice maximale pentru sistemele diferențiale cubice cu două drepte invariante reale afine și concurente.*  *Se vor construi condiţiile - invariante de deosebire a centrului şi a focarului pentru unele clase de sisteme polinomiale bidimensionale de ecuaţii diferenţiale.*  *.* | | *Pentru sistemele diferențiale ternare de tip Lyapunov-Darboux cu neliniarități pătratice au fost stabilite condiţiile centroafin-invariante ce permit construcţia integralei olomorfe care determină stabilitatea mişcărilor periodice neperturbate ale acestor sisteme (Popa M., Neagu N.).*  *S-a demonstrat, că mulţimea de normalitate a unei familii de funcţii olomorfe nu poate fi un compact ce nu separă domeniul pe care familia dată este olomorfă. La fel, s-a arătat că proprietatea ca o familie de funcţii să fie normală într-o vecinătate a unui set de suprafeţe olomorfe se păstrează şi asupra mulţimii limită a acestor suprafeţe (P.Dovbuş).*  *Au fost determinate condiţiile centroafin-invariante ca un sistem diferențial patru-dimensional cu neliniarități pătratice să fie adus la forma canonică Lyapunov-Darboux şi au fost construite pentru aceste sisteme factorii integranţi de tip Lie şi unele integrale particulare. (Orlov V., Popa M.)*  *Pentru sistemul diferențial patru-dimensional cu nelinearităţi polinomiale au fost determinate după sistemul diferențial de primă aproximație condiţiile centroafin-invariante de stabilitate a mişcărilor neperturbate ( Orlov V., Popa M.).*  *A fost folosită metoda reziduurilor la obținerea seriilor Hilbert obișnuite pentru algebrele Sibirschi ale sistemului diferențial s(1,2,3) şi perfectat pe acest exemplu studiul reziduurilor la construcția seriilor Hilbert ale algebrelor analogice pentru sistemul s(4). Utilizând metoda reziduurilor au fost obținute seriile Hilbert obișnuite ale algebrelor Sibirschi ale comitanțilorși invarianților sistemului diferențial s(6) și calculate dimensiunile Krull ale acestor algebre (Pricop V.).*  *A fost efectuată clasificarea geometrică a singularităților finite și infinite pentru sistemele pătratice ce posedă 4 singularităti finite distincte, dintre care cel puţin două sunt complexe (Vulpe N.).*  *Pentru familia de sisteme cubice cu drepte invariante de multiplicitate totală 9 au fost construite: a) integralele prime și factorii integranți pentru fiecare dintre cele 24 de clase de sisteme posibile pentru aceasta familie şi b) portretele de fază și condiţiile necesare şi suficiente afin invariante pentru realizarea fiecăruia dintre ele (Bujac C.,Vulpe N.).*  *Au fost determinate consecutivitățile de multiplicități algebrice maximale pentru sistemele diferențiale cubice cu două drepte invariante reale afine şi concurente (Șubă A., Vacaraș O.) .*  *Pentru clasa de sisteme pătratice de ecuaţii diferenţiale cu infinitul degenerat perturbate cu neliniarităţi cubice au fost determinate primele opt constante Lyapunov exprimate prin elementele unei baze raţionale a GL(2,R)-invarianţilor ale acestui sistem (Calin Iu., Baltag V.) .*  *Au fost stabilite condiţii -invariante de deosebire a centrului şi focarului pentru o clasă de sisteme de ecuaţii diferenţiale cu neliniarităţi de gradul patru (Calin Iu., Ciubotaru S.) .*  *Au fost construite exemple de reducții finit dimensionale pentru ecuațiile hidrodinamicii fluidului incompresibil. Au fost studiate proprietățile ecuațiilor diferențiale ordinare de ordinul doi asociate cu sistemele diferențiale pătratice și cubice de ordinul întâi (Driuma V.)* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat pe anul 2016

|  |
| --- |
| **Manuale/ dicţionare/ lucrări didactice (naţionale / internaţionale)**   1. CIUBOTARU, S.; PLĂCINTĂ, M.Matematica. Caiet de testesumative. Clasa a 7-a .   Ed.: Arc 2016, 96 p.   1. BALTAG V.; CORLAT, A.; EFTODI, I. Matematiciaplicate: note de curs. UnAŞM, IMI A.Ş.M., Chisinău, Ed.: Biotehdesign. 2016. 103 p.   **Articole din revista cu factor de impact :**  ***articole din reviste cu factor de impact 1,0-2,9***   1. DRYMA, V.S. On the analytical solution of the two-dimensional Korteweg-de Vries equation, Sov. Phys. JETP Lett. 19, 753-757 (1974), Sov. Phys. JETP Lett. Sov. Phys. JETP Lett., <http://www.jetpletters.ac.ru/>, Golden Archive, <http://www.jetpletters.ac.ru/cgi-bin/front/gf/en>, p.1, Published 2016-08-12, 16:27:02. (IF 1,1)   ***articole din reviste cu factor de impact 0,1-0,9***   1. BUJAC C., VULPE N. Cubic differential systems with invariant straight lines of total multiplicity eight possessing one infinite singularity. Qualitative Theory of Dynamical Systems.DOI: 10.1007/s12346-016-0188-x, pp. 1-30 (First on-line 4 February 2016). (IF 0,717) 2. BUJAC, C., LLIBRE, J., VULPE N.   First Integrals and Phase Portraits of Planar Polynomial Differential Cubic Systems with the Maximum Number of Invariant Straight Lines.  Qualitative Theory of Dynamical Systems.  2016. DOI:  10.1007/s12346-016-0211-2, pp. 327-348 (IF 0,717)   ***articole din alte reviste editate în străinătate***   1. DOVBUŞ, P.V. On normal families of holomorphic functions. MathematicaMontisnigri, vol. XXXVI, 2016, 5-13. 2. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O. Cubic differential systems with an invariant straight line of maximal multiplicity. Annals of the University of Craiova, Mathematics and Computer Science Series, Volume 42(2), 2015, Pages 427-449. ISSN: 1223-6934. 3. NEAGU, N., POPA, M. Canonical form of the ternary generalized differential Lyapunov-Darboux system with quadratic nonlinearities. ROMAI Journal,v.11 (2015), no.2, 89-107.   ***articole din reviste naţionale***  ***categoria A:***   1. CIUBOTARU, S. Rational bases of GL(2, R)-comitants and of GL(2, R)-invariants for the planar system of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica, nr. 3(79), 2015, 14-34.   ***articole în culegeri (naţionale / internaţionale)***   1. TURUTA, S. Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. In: Proceedings of the [International Scientific Conference of PhD Students "Trends in the development of contemporary science: visions of young researchers", Fifth Edition](http://edu.asm.md/en/noutate/international-scientific-conference-phd-students-iv-edition). Chişinău, 25 May 2016, 327-330.   **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale),** în conformitate cu cerinţele CNAA şi standardele naţionale.   1. BUJAC, C.; VULPE, N.First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. *International Conference "MITRE-2016",*Chişinău, June 23-25, 2016, 11-12. 2. BUJAC, C.; VULPE, N.  First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. Book of Abstracts of the 24th Conf. on Applied and Industrial Mathematics (CAIM 2016). Craiova (România), September 15-18, 2016, 32-33. 3. CALIN, Iu.; CIUBOTARU, S. GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree.*International Conference "MITRE-2016",*Chişinău, June 23-25, 2016, 13-15. 4. CIUBOTARU, S.; CALIN, Iu.  The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree.   *International Conference "MITRE-2016",* Chisinau, June 23-25, 2016, 22-23.   1. DRYUMA, V. On solving equations of flows of incompressible liquids. *International Conference "MITRE-2016",* Chisinau, June 23-25, 2016, 28-29. 2. ДРЮМА, В. Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. *5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое моделирование”***,** Сборник докладов, Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016, 49-52. 3. DRIUMA, V., “On theintegration of incompressible fluid flowsequations”, (*Материалы XXII Международной конференции «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность»* 14 −21 февраля2016 г., Изд.-во Московского университета, 2016. 1 стр. (Электронное издание). ISBN 978-5-19-011132-3 4. DRYUMA, V. Limit cycles and Attractors in flows of incompressible fluid, In: Abstracts *of the International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems*, Russia, Suzdal, 8-12 July,2016, 250-251. 5. DRYUMA, V. On integration of the equations of flows of incompressible liquids, In: Abstracts of the *International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”,* The Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP), Moscow Institute of Physics and Technology,Dolgoprudny,12-15Sept.2016,1-3.Slides : <http://www.cmap.polytechnique.fr/~novikov/miptip16/index.htm> 6. DRYUMA, V. О локализованных решениях уравнений течения жидкости “. *Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова*, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г.   Тезисы докладов, 3 стр. 7. DRYUMA, V. О решениях уравнений течения жидкости, *Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика»*, посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова, Тезисы докладов p.1-3. 8. NEAGU, N.; COZMA, D.; POPA, M. Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems, *The International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, p. 124-125. 9. NEAGU, N.; POPA, M. Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 46-47. 10. ORLOV, V.; POPA, M. Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. *InternationalConference "MITRE-2016",*Chişinău, June 23-25, 2016, 49-50. 11. ORLOV, V.; POPA, M. Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. *The 24th conference on Applied and Industrial Mathematics"CAIM-2016",* Craiova, September 15-18, 2016, 38-39. 12. PORT, S.; PRICOP, V.; TRIFAN, V. The mathematical model of emotion impact. *International Conference "MITRE-2016",*Chişinău, June 23-25, 2016, 55-56. 13. PRICOP, V. The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. *International Conference "MITRE-2016",* Chisinau, June 23-25, 2016, 57-58. 14. PRICOP, V. The common Hilbert series of thedifferentialsystem s(1,3,7) andtheKrulldimensions of Sibirskyalgebras, *The 24th conference on Applied and Industrial Mathematics"CAIM-2016",* Craiova, September 15-18, 2016, Book of Abstracts, pp. 39-40. 15. РУДЕНОК, А.Е.; ШУБЭ, А.С. Базис Гребнера идеала ляпуновскихвеличин cистемыКуклеса. *Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям.* Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. Материалы конференции. Часть I. С. 86-87. 16. ROUDENOK, A.E.; ŞUBĂ, A.S., Center conditions for non-linear differentialsystems, *The International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 130-131. 17. ȘUBĂ, A.; TURUTA, S. Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 65-66. 18. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O., Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3), *The 24th Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016),* September 15-18, 2016, Craiova, România, 42-43. 19. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O., Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines, *The International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application,* September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, p. 135. 20. VACARAŞ, O. Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June 23-25, 2016, p.70. |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice teoretice/aplicative obţinute în 2016

|  |
| --- |
| Rezultatele ştiinţifice obținute sunt actuale şi constituie un deosebit interes pentru mulţi specialişti din aşa centre ştiinţifice ca SUA, China, România, Ucraina, Belarus, Polonia, Spania, Canada, Franța şi a.  Ele sunt în deplină concordanţă cu cercetările efectuate în acest domeniu în diferite centre ştiinţifice din lume. Unele dintre ele au fost deja publicate în reviste de specialitate naţionale şi internaţionale. Majoritatea rezultatelor au fost raportate la diferite conferinţecinternaţionale, ceia ce contribuie la creşterea vizibilităţii cercetărilor matematice din Republica Moldova pe plan internaţional.  Rezultatele obținute pot fi aplicate în:  **Învăţământ:** prin cursuri opţionale, manuale, lucrări de licenţă, masterat şi doctorat;  beneficiari: facultăţile şi catedrele de matematică din Universitatea Academiei de Ştiinţe, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea Tehnică din Moldova, UPS „Ion Creangă”, ASEM, etc.  **Ştiinţă:** aplicaţii în ecuaţii diferenţiale, algebră, geometrie, teoria funcțiilor cât şi în unele domenii din afara matematicii, ca fizica teoretică şi mecanica; beneficiari pot fi: IMI, IFA, IE, etc. |

1. Rezumatul celor mai semnificative rezultate ştiinţifice teoretice / aplicative obţinute în cadrul proiectului în anul 2016

Pentru sistemele diferențiale ternare de tip Lyapunov-Darboux cu neliniarități pătratice au fost stabilite condiţiile centroafin-invariante ce permit construcţia integralei olomorfe care determină stabilitatea mişcărilor periodice neperturbate ale acestor sisteme.

S-a demonstrat, că mulţimea de normalitate a unei familii de funcţii olomorfe nu poate fi un compact ce nu separă domeniul pe care familia dată este olomorfă. La fel, s-a arătat că proprietatea ca o familie de funcţii să fie normală într-o vecinătate a unui set de suprafeţe olomorfe se păstrează şi asupra mulţimii limită a acestor suprafeţe.

1. Beneficiarii: Consiliul Suprem pentru Ştiinţă şi Dezvoltare Tehnologică, ministerele economiei, ecologiei, sănătăţii, institutele de biologie, energetică.

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr.h.VULPE Nicolae

## *Fişa proiectului de cercetări fundamentale II*

1. Denumirea direcţiei strategice, codul şi denumirea proiectului

|  |
| --- |
| 16.02 Cercetările ştiinţifice fundamentale “Materiale, tehnologii şi produse innovative”  15.817.02.04F „Tendinţe moderne în algebră, topologie și geometrie: cercetări fundamentale și aplicații” |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Cercetarea şi rezolvarea unor probleme actuale din algebră, topologie, geometrie şi logică matematică, aplicarea unor rezultate noi în alte domenii ale matematicii, cât şi în criptologie, codificarea informației, fizica relativistă. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| 01.01.2015 - 31.12.2018 |

1. Volumul total planificat al finanţării

|  |
| --- |
| 6294,9 *(mii lei)* |

1. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

|  |  |
| --- | --- |
| *Finanţarea planificată ( mii lei)* 1436,5 | *Executată ( mii lei)* 1436.4 |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| Laboratorul Algebră şi Topologie |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | *Caşu Alexei* | *conducătorul proiectului* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Izbaş Vladimir* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 3. | *Arnautov Vladimir* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat, academician* |
| 4. | *Reabuhin Iurii* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat, academician* |
| 5. | *Şcerbacov Victor* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| 6. | *Guţul Ion* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 7. | *Popa Valerii* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 8. | *Cuzneţov Evghenii* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 9. | *Izbaş Olga* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 10. | *Damian Florin* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 11. | *Cojuhari Elena* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 12. | *Zamorzaeva Elizaveta* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 13. | *Bejan Andrei* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 14. | *Druguş Ion* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 15. | *Moraraş Ecaterina* | *inginer matematician* |  |
| 16. | *Luchian Mihail* | *inginer programator* |  |
| 17. | *Tcacenco Alexandru* | *inginer programator* |  |
| 18. | *Morăraş Ecaterina* | *inginer matematician* |  |
| 19. | *Ţarină Tatiana* | *inginer matematician* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în anul 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.* | *Etapa I. Topologii metrizabile peste un inel discret. Grupuri abeliene local compacte şi inelele lor de endomorfisme continui.*  *Etapa II. Transversale în grupuri. T2-cuasigrupuri mediale. Cifruri bazate pe cuasigrupuri şi proprietăţile lor. Algebre multisortate.*  *Completitudine funcţională. Clase precomplete de formule.*  *Etapa III. Preradicali în module şi operatori de închidere. Pretorsiuni în module. Operaţii noi în laticea preradicalilor. Structuri diferenţiale pe inele necomutative.*  *Etapa IV. Partiţii izoedrice ale sferei. Serii de varietăţi hiperbolice. Simetria unor varietăţi hiperbolice.* | *Se demonstrează că laticea topologiilor unui modul numărabil peste un inel numărabil şi discret conţine o sublatice izomorfă cu laticea numerelor reale cu ordinea naturală, cât şi doi la puterea continuum coatomi. Au fost arătate condiţii ca inelul de endomorfisme continui ale unui grup abelian compact să fie local compact. Au fost descrise grupurile abeliene local compacte, care conţin o latice*  *A fost demonstrat că mulţimile de derivaţii ale două transversale de grup în raport cu transversala de buclă studiată sunt conjugate între ele. Au fost arătate spectrele şi ordinele T2-cuasigrupurilor mediale şi ale T2-cuasigrupurilor mediale idempotente. A fost elaborată o generalizare a criptosistemei lui El-Gamal, utilizând izotopia cuasigrupurilor. S-a demonstrat o generalizare a teoremei lui W. Sierpinski despre reprezentarea unei funcţii, definite pe o mulţime, prin superpoziţie de funcţii binare.*  *Au fost obţinute noi clase pre-complete de formule în extensia 16-valentă a logicii modale EM4.*  *Se dezvoltă metode noi de descriere a pretorsiunilor în categorii de module, utilizând operatori de închidere. În clasa preradicalilor unei categorii de module se defineşte şi se cercetează o operaţie nouă – câtul stâng al produsului în raport cu reuniunea. Se arată proprietăţile principale ale ei, relaţiile ei cu operaţiile laticeale, se analizează cazuri particulare. Se descrie în mod efectiv construirea unor inele monoidale asociate structurilor diferenţiale date. Se arată metode noi de reprezentare a inelelor dotate cu operaţii de diferenţiere.*  *Metoda desecării discurilor a fost aplicată pentru 2-partiţii izoedrice, ce corespund unei serii infinite de grupuri discrete de mişcări. Au fost găsite 105 serii infinite de clase Delone de descompuneri 3-izoedrice pentru sfera în discuri cu cel puţin trei laturi. Au fost determinate grupurile discrete ce corespund completărilor ale două varietăţi hiperbolice octaedrice necompacte şi incomplete cu unul sau două capsuri. Au fost construite serii numerabile de poliedre, care reprezintă poliedre fundamentale pentru grupurile obţinute. Au fost construite două serii de 3-varietăţi hiperbolice cu ajutorul subvarietăţii total geodezice cu frontieră.* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice cu referinţă la proiectul dat pe anul 2016 (conform **formei 4** din structura raportului)

|  |
| --- |
| **manuale/ dicţionare/ lucrări didactice (naţionale / internaţionale), - 2/0**   1. CUCU, I., IZBAŞ,O.Matematică discretă. Univ. Acad. de Ştiinţe a Moldovei. – Chişinău , 2016, 88 p. ISBN 978-9975-933-98-8. 2. COJUHARI, E., CALIN, Iu., GARŞTEA, A., GRIGOR, R., PLATON, V., PRODAN, N. Matematici pentru economişti. (ghid metodic) editia a IV revăzută. Universitatea de Stat din Moldova, Chişinău, 2016, CEP USM, 297 p.   **articole din alte reviste editate în străinătate, - 2**   1. KASHU, A.I. A survey of results on radicals and torsions in modules. *Algebra and Discrete Mathematics*, vol. 21 ( 2016) , № 1, 69 – 110 . 2. PHILLIPS, J.D. ; PUSHKASHU, D.I.; SHCHERBACOV, A.V.; SHCHERBACOV, V.A.. On Birkhoff's quasigroup axioms. *Journal of Algebra, v*.457, 2016, 7-17. 3. МАКАРОВ В.С., МАКАРОВ П.С., ДАМИАН Ф.Л. О полуправильных многогранниках пространства Лобачевского*.* *Математические исследования в естественных науках. Труды 13 Всеросийской ( с медународным участием ) научной школы.* Апатиты 17-18 октября 2016 г., Геологический институт КНЦ РАН, 2016, 64-75.   **articole din reviste naţionale: *categoria A***     1. [ARNAUTOV, V.I.](http://www.math.md/people/arnautov-vladimir/), ERMAKOVA, G. N. [Lattice of all topologies of countable module over countable rings](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2016-n2/12230/). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica.* 2016, 2 (81), 63-70. ISSN 1024-7696 2. CHIOBAN, M.; IZBASH, V.; SCERBACOV, V.; SYRBU, P. Valentin Belousov (20.02.1925 - 23.07.1988). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica.* 2016, 1(80), 3-6. ISSN 1024-7696 3. CUZNEŢOV E. [General form transversals in groups](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2016-n2/12234/). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica.* 2016, 2(81), 93-106. ISSN 1024-7696 4. IZBASH, O.; RUSU, A. On the absence of finite approximation relative to model completeness in propositional provability logic. *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica,* 2015, 3(79), 110-113. ISSN 1024-7696 5. MOLDOVYAN, N.A.; MOLDOVYAN, A.A.; SHCHERBACOV, V.A. Generating Cubic Equations as a Method for Public Encryption. *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica.* 2015, 3, 60-71. ISSN 1024-7696 6. POPA, V. On LCA groups with locally compact rings of continuous endomorphisms. II, *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica*, 2015, 2(78), 96-113. ISSN 1024-7696 7. SCERBACOVA, A.V.; SHCHERBACOV, V.A.. On spectrum of medial T2-quasigroups. *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica.* 2016, 2(81), 143-154. ISSN 1561-4042   ***categoria B+***   1. DRUGUS, I. Universics: a Theory of Universes of Discourse for Metamathematics and Foundations. *Computer Science Journal of Moldova*, 2016, vol.24, no.1(70), 3-26. ISSN 1561-4042 2. MOLDOVYAN, N.A.; SHCHERBACOV, A.V.; SHCHERBACOV, V.A. Some applications of quasigroups in cryptology. *Computer Science Journal of Moldova v.24*, n.1 (70), 2016, p.55-67. ISSN 1561-4042 3. MOLDOVYAN, N.A.; MOLDOVYAN, A.A.; MOLDOVYAN, D.A.; SHCHERBACOV, V.A.. Stream Deniable-Encryption Algorithms. *Computer Science Journal of Moldova, v.24,* n.1 (70), 2016, 68-82. ISSN 1561-4042   **articole în culegeri (naţionale / internaţionale),**   1. CUZNEŢOV E., CEALBASH O.[Solar photovoltaic and thermocollectory stations on mobile platforms (tracking system), placed on a limited area](file:///C:\\Users\\Jenia\\Desktop\\Energetika Moldovi Conf 2016\\PDF\\A-92.pdf)*.* *In: Proceedings of the International conference “Energy of Moldova – 2016”*, 3d edition, September 29 – October 1, Chisinau, 2016, 572-576 **.** 2. DRUGUS, I. An Extensional Model of Natural Languages.  *In: Proceeding. of the Conference on Mathematical Foundations of Informatics*, July 25-29, 2016, Chisinau, Republic of Moldova, 191 - 205. 3. SCERBACOVA, A.V.; SHCHERBACOV, V.A.. About spectrum of T\_2-quasigroups, *In: Proceeding. of the Conference on Mathematical Foundations of Informatics*, IM &CS, July 25-30, 2016, Chisinau, Moldova,2016, 307-320.   **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale)**     1. ARNAUTOV, V.I.; ERMAKOVA, G.N. Lattice of all topologies of countable module over countable rings. *In:* *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016)*, June 23-26, 2016, Chisinau, 4-5. 2. COJUHARI, E. On generalized monoid rings. În: Materialele Conferinţei tehnico-stiinţifice a colaboratorilor, doctoranzilor şi studenţilor, noiembrie 2016, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău, v.III,208-209. 3. COJUHARI, E. GARDNER, B. A comparison of three types of ring extensions. *In: Abstracta of the Thirty-Fourth Annual Victorian Algebra Conference,* November 22 - 23, 2016, La Trobe University, Melbourne, Australia, 23. 4. CUZNEŢOV E. About group and loop transversals in the infinite sharply 2-transitive permutation group. *In: Book of Abstracts CAIM 2016*, Craiova, September 15-18, 2016, 68-69. 5. DAMIAN, F. Involutions without fixed points on manifolds. In: *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016),* June 23-26, 2016, Chisinau, 27. 6. F.DAMIAN, V.MAKAROV, P.MAKAROV. Hyperbolic manifold given by equidistant polyhedron over compact basis. *In: Book of Abstracts of the 7Th European Congress of Mathematics,* Juli 18-22, 2016, Technische Universitet Berlin, 374. 7. GUTSUL, I. On octahedral manifolds and their completions*.* *In:* *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016),* June 23-26, 2016, Chisinau, 32-33. 8. IZBASH, V.; LUCHIAN M. *Generalizing Sierpi ´ nski’s theorem to multisorted operations*. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, p. 37-38. 9. JARDAN, I. On a new operation in the class of preradicals of module*s*. *In:* *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016)*, June 23-26, 2016, Chisinau,38-39. 10. KASHU, A.I. On closure operators in categories of modules ( an overview ). In: *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016),* June 23-26, 2016, Chisinau, 39-40. 11. LUCHIAN, M. Sigma Algebre S-ordonat sortate*. În: Materialele Atelierului Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”*, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78. 12. SHCERBACOVA, A.; SHCHERBACOV, V. About spectrum of T2-quasigroups. *In:* *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016*), June 23-26, 2016, Chisinau, 64. 13. SHCHERBACOV, V.; TCACENCO, A. On prolongations of a quasigroup. *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016*), June 23-26, 2016, Chisinau, 61. 14. ŢĂRNĂ T. Problema de completitudine relativ la expresibilitate în logica modală EM4*. În: Materialele Atelierului Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”,* Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016,82. 15. ZAMORZAEVA, E. On tilings of hyperbolic plane by 14-gons and 16-gons for translation group of genus 2. *In:* *Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016),* June 23-26, 2016, Chisinau, 72. 16. АРНАУТОВ В.И., ЕРМАКОВА Г.Н. Совершенствование математического образования – 2016: состояние и перспективы развития. *In: Материалы международной научно- методической конференции,* 29-30 сентября, 2016, Тирасполь, 41-42. 17. Ф.Л.ДАМИАН, В.С.МАКАРОВ, П.В.МАКАРОВ. Гиперболические линзовые 3-многообразия над платоновой поверхностью {5,5} рода 4. *Материалы 12 Международного семинара “Дискретная математика и её приложения “ имени академика О.Б.Лупанова*, 20-25 июня 2016, МГУ, 351-354. |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice teoretice obţinute în anul 2016

|  |
| --- |
| Rezultatele ştiinţifice, obţinute în acest an, au un caracter teoretic şi reprezintă rezolvarea unor probleme actuale din domeniul algebrei, geometriei şi topologiei. Ele sunt noi, originale, constituie un pas înainte în aceste domenii ale matematicii moderne şi formează un suport trainic pentru cercetări viitoare în domeniu.  Se recomandă pregătirea unor cursuri (speciale, opţionale) de lecţii cu includerea selectivă a unor rezultate noi, obţinute în cadrul acestui proiect, cu scopul informării şi familiarizării studenţilor şi masteranzilor cu cele mai noi performanţe în domeniu. Rezultatele obţinute pot avea un efect pozitiv nu numai în algebră, geometrie şi topologie, dar şi în multe alte ramuri ale matematicii. Ele vor găsi aplicaţii şi în aşa domenii ca criptologia, fizica relativistă, energetica, cristalografia. Beneficiari ai rezultatelor pot fi facultăţile şi catedrele de matematică din universităţile din Moldova (USM, Un AŞM, UST, ASEM, UTM, etc.). În economie rezultatele pot fi aplicate la construirea unor noi coduri şi cifruri bazate pe sistemele algebrice cercetate, beneficiari ai cărora sunt băncile comerciale, ministerele economiei, energeticii, etc. |

1. Rezumatul celor mai semnificative rezultate ştiinţifice teoretice / aplicative obţinute în cadrul proiectului în anul 2016

Se descrie în mod efectiv construirea unor inele monoidale asociate structurilor diferenţiale date. Se arată metode noi de reprezentare a inelelor dotate cu operaţii de diferenţiere. În clasa preradicalilor unei categorii de module se defineşte şi se cercetează o operaţie nouă – câtul stâng al produsului în raport cu reuniunea.

Se arată proprietăţile principale ale ei şi relaţiile ei cu operaţiile laticeale. Se arată metode noi de descriere a pretorsiunilor în categorii de module, utilizând operatori de închidere. Se demonstrează că laticea topologiilor unui modul numărabil peste un inel numărabil şi discret conţine o sublatice izomorfă cu laticea numerelor reale cu ordinea naturală, cât şi doi la puterea continuum coatomi. Au fost arătate condiţii ca inelul de endomorfisme continui ale unui grup abelian compact să fie local compact.

A fost arătat că grupul elementelor inversabile ale unui inel topologic cu unitate admite o topologie de grup. Au fost arătate spectrele şi ordinele T2-cuasigrupurilor mediale şi ale T2-cuasigrupurilor mediale idempotente.

A fost elaborat şi cercetat un criptocod , care se bazează pe cuasigrupuri ortogonale. A fost demonstrat că mulţimile de derivaţii ale două transversale de grup în raport cu transversala de buclă studiată sunt conjugate între ele.

A fost găsit un criteriu de existenţă a transversalei de tip general într-un grup pe subgrupul său. S-au studiat funcţii şi algebre multisortate şi s-a generalizat teorema lui W. Sierpinski despre reprezentarea unei funcţii , definite pe o mulţime, prin superpoziţie de funcţii binare. Au fost obţinute noi clase pre-complete de formule în extensia 16-valentă ale logicii modale EM4.

Au fost determinate grupurile discrete ce corespund completărilor ale două varietăţi hiperbolice octaedrice necompacte şi incomplete cu unul sau două capsuri. Au fost construite serii numerabile de poliedre, care reprezintă poliedre fundamentale pentru grupurile obţinute. Au fost construite două serii de 3-varietăţi hiperbolice cu ajutorul subvarietăţii total geodezice cu frontieră.

Metoda desecării discurilor a fost aplicată pentru 2-partiţii izoedrice, ce corespund unei serii infinite de grupuri discrete de mişcări. Au fost găsite 105 serii infinite de clase Delone de descompuneri 3-izoedrice pentru sfera în discuri cu cel puţin trei laturi.

1. Beneficiarul (ministere, instituţii de stat sau private, întreprinderi, etc.)

Ministerul Educaţiei, Ministerul Economiei, universităţile din Moldova: USM, Un AŞM, UST, ASEM, UTM; băncile comerciale, etc.

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr.h.CAŞU Alexei

# Fişele proiectelor de cercetări aplicative (I-II)

## *Fişa proiectului de cercetări aplicative I*

1. Denumirea direcției strategice, codul și denumirea proiectului

|  |
| --- |
| *18.02 Cercetări ştiinţifice aplicative „Materiale, tehnologii şi produse inovative”*  *15.817.02.01A Metode analitice și numerice de soluționare a problemelor de evoluție, optimizare și teoria așteptării* |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Obiectivele proiectului se referă la crearea noului aparat matematic pentru cercetarea problemelor de evoluție, optimizare şi teoria aşteptării în scopul elaborării metodelor analitice şi algoritmilor numerici eficienți de soluționare a acestor probleme cu aplicarea calculului performant. Metodele şi algoritmii numerici elaboraţi se preconizează a fi utilizaţi la modelarea proceselor economice (în special la modelarea creşterii economice), modelarea sistemelor de servire cu priorităţi şi la modelarea unor probleme ce se referă la studiul procesului de încărcare intensivă a construcţiilor. Vor fi evidențiate posibilităţile de realizare a metodelor şi algoritmilor elaborați în baza calculului paralel cu utilizarea clusterilor cu multe procesoare.  Elaborările de bază preconizate pentru realizare sunt:   1. Obținerea condiţiilor necesare şi suficiente de existenţă a soluţiilor pentru problemele de optimizare stocastică, problemele teoriei aşteptării de tip semi-Markov, problemele mecanicii şi teoriei termoelasticităţii; 2. Elaborarea şi argumentarea teoretică a metodelor şi algoritmilor numerici pentru soluţionarea problemelor stocastice decizionale de tip Markov, problemelor din teoria aşteptării şi mecanică; 3. Extinderea conceptului teoriei jocurilor şi principiilor multicriteriale pentru procesele stocastice decizionale; 4. Studiul formelor liniare ale evoluţiilor aleatoare Markov în spații Euclid, obţinerea repartiţiei explicite pentru suma a două procese telegraf independente şi obţinerea ecuaţiei în derivate parţiale pentru densitatea de tranziţie; 5. Aplicarea rezultatelor obţinute la modelarea creşterii economice, problemelor din mecanică şi sistemelor de servire. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| *01.01.2015-31.12.2018* |

1. Volumul total planificat al finanțării

|  |
| --- |
| *4983,8 mii lei* |

1. Volumul finanțării pe perioada evaluată (mii lei)

|  |  |
| --- | --- |
| *851,7 mii lei* | *851,7 mii lei* |

1. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)

|  |
| --- |
| *Laboratorul Modelare Matematică* |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | ***Lozovanu*** *Dmitrii* | *conducătorul proiectului* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Kolesnik Alexander* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor habilitat* |
| 3. | *Mişcoi Gheorghe* | *cercetător ştiinţific principal* | *academician, doctor habilitat* |
| 4. | *Şeremet Victor* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor habilitat* |
| 5. | *Secrieru Grigore* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 6. | *Naval Elvira* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 7. | *Guţuleac Elena* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 8. | *Mitev Lilia* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| 9. | *Burcă Fevronia* | ***inginer coordonator*** |  |
| 10. | *Smolina Liudmila* | ***inginer coordonator*** |  |
| 11. | *Cuzneţova Elena* | ***inginer programator cat .III*** |  |
| 12. | *Ghereg Veronica* | ***inginer programator cat .III*** |  |
| 13. | *Nani Andrei* | ***inginer programator cat .III*** |  |
| 14. | *Ivanov Andrei* | ***inginer programator cat .III*** |  |
| 15. | *Bodag Dumitru* | ***inginer programator cat .III*** |  |

1. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activități planificate* | *Activități realizate și rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.* | *Elaborarea şi argumentarea teoretică a algoritmilor pentru soluţionarea problemelor stocastice de control, problemelor decizionale de tip Markov şi problemelor din mecanică şi economie.*  *a) Argumentarea teoretică a algoritmilor numerici pentru soluţionarea problemelor stocastice dinamice şi problemelor decizionale de tip Markov.*  *b) Elaborarea metodelor şi algoritmilor numerici pentru problemele teoriei aşteptării, problemele din mecanică şi economie.* | *S-au elaborat şi teoretic s-au argumentat noi metode şi algoritmi numerici pentru soluţionarea problemelor stocastice de control, problemelor decizionale de tip Markov şi problemelor din mecanică şi economie.*    *a) S-au obţinut noi condiţii necesare şi suficiente de existenţă a soluţiilor pentru problemele stocastice de control optimal, problemele de servire cu priorităţi, problemele decizionale de tip Markov şi semi-Markov. S-au elaborat şi teoretic s-au argumentat algoritmi numerici de aflare a soluţiilor optime, bazaţi pe metode clasice de optimizare.*  *b) S-au elaborat şi s-au argumentat noi metode analitice şi numerice pentru soluţionarea problemelor teoriei aşteptării, problemelor din mecanică şi economie. A fost obţinută ecuaţia integrală pentru densitatea de tranziţie a evoluţiei markoviene aleatoare multidimensionale.* |

1. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat pe anul 2016

|  |
| --- |
| **Lista lucrărilor apărute în edituri străine:**  ***Articole din reviste cu factor de impact: 1,0-2,9***   1. ŞEREMET, V. A method to derive thermoelastic Green’s functions for bounded domains (on examples of two-dimensional problems for parallelepipeds), *Journal Acta Mechanica*, 2016, pp.18, doi:10.1007/s00707-016-1680-8 Springer, ISSN: 0001-5970. (IF: 1.694). 2. ŞEREMET, V. Steady-state Green’s functions for thermal stresses within rectangular region under point heat source, *Journal of Thermal Stresses*, 2016, 39 (8), 906-927; Publisher: Taylor&Francis. ISSN: 0149-5739 (Print). (IF: 1.211). 3. ŞEREMET, V. [Method to derive thermoelastic Green’s functions for cylindrical domains](http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01495739.2016.1237266) 2016, *Journal of Thermal Stresses*, 2016, pp.13, DOI: 10.1080/01495739.2016.1237266. (IF: 1.211).   ***Articole din reviste cu factor de impact: 0,1-0,9***   1. BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G.; DEGTEARIOV, N.; ILIUHA, N. Scientific computing infrastructure and services services in Moldova. Springer Link, *Journal* [*Physics of Particles and Nuclei Letters*](http://link.springer.com/journal/11497), September 2016, vol. 13([5](http://link.springer.com/journal/11497/13/5/page/1)), 685–688, DOI: 10.1134/S1547477116050125, ISSN: 1547-4771 (Print) 1531-8567 (Online). (IF: 0.42). 2. KOLESNIK, A.D. Integral equation for the transition density of the multidimensional Markov random flight. *Theory of Stochastic Processes*, 2015, vol. 20(36), no. 2, 42-53. ISSN 0321-3900. (IF: 0.32).   **Lista publicaţiilor electronice în străinătate:**   1. KOLESNIK, A.D. Integral equation for the transition density of the multidimensional Markov random flight. 2016, arXiv: 1601.06998, 15 pp. 2. MIŞCOI, Gh.; COSTEA, A.; ŢICU, I.R.; POMAZAN, C.  Algorithms of evalution of the waiting time and the modelling of the terminal activity based on the traffic coefficient in the seaport. *PONTE International Scientific Researches Journal*, 2016, vol. 72, no. 8, 237-248.   **Articole publicate în culegeri internaţionale:**   1. GOLUBEV, A.; BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G. Updating DICOM Network Architecture for its Integration at International Level. *Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research* , 7-9 September 2016, Bucharest, Romania, 161-167, ISSN 2068-1038. 2. LOZOVANU, D.; PICKL, St. Determining the optimal strstegies for zero-sum average stochastic positional games. *Abstracts of 14th CTW2016 conference theory and applications of discrete optimization algorithms,* Milano, 2016, 226-230. 3. SECRIERU, G.; BOGATENCOV, P.; RUSU, O.; ROSCA, P. RENAM – RoEduNet – GEANT gateway: approaches for connectivity development. *Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research*, 7-9 September 2016, Bucharest, Romania, 82-88, ISSN 2068-1038.   **Lista lucrărilor apărute în edituri din ţară:**  **Articole din reviste naţionale:**  ***categoria B***   1. MIŞCOI, Gh. Cercetări în domeniul Teoriei Aşteptării realizate de tineri matematicieni din Moldova, *ACADEMOS*, 2016, 2 (41), 51-55. ISSN 1857-0461.   **Articole publicate în culegeri editate în ţară:**   1. LOZOVANU, D. Determining the optimal strategies for multichain average Markov decision peoblems. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, vol. I, 217-225. ISBN: 978-9975-3099-9-8. 2. MIŞCOI, Gh.; COSTEA, A.; ŢICU, I.R. Modelarea activităţii terminalului maritim în baza coeficientului de trafic. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, v.I, 242-252. ISBN: 978-9975-3099-9-8. 3. NAVAL, E. Impactul sectoarelor cercetare-dezvoltare, tehnologiilor informaţionale şi comunicaţiilor asupra creşterii economice în Republica Moldova. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, v.I, 263-273. ISBN: 978-9975-3099-8-1. 4. ŞEREMET, V.; CRETU, I. Reprezentarea grafică a funcţiilor Green pentru tensiunile termice într-un dreptunghi cu aplicarea softului maple 18, Lucrări ştiinţifice. Vol. 46. *Simpozion internaţional ştiinţific*. UASM, 2016, 220-230. Chişinău. 5. ГУЦУЛЯК, Е.; СЕКРИЕРУ, Г. Компьютерное моделирование динамического нагружения заглубленных в грунт конструкций. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, vol. II, 122-128. ISBN: 978-9975-3099-9-8.   **Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane (internaţionale):**   1. GHEREG, V. Aplicarea Modelului Ramsey la evaluarea creşterii economice a Republicii Moldova. Atelierul Matematică şi Ştiinţa Informaţiei, *Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”*, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78. 2. LOZOVANU, D. Determining stationary Nash equilibria for average stochastic games. [În: *Abstracts of the International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&*](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)*education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 93, ISSN 978-9975-71-784-6.   **Lista comunicărilor ştiinţifice prezentate la manifestări internaţionale, publicate ca rezumat (1-3 pagini)**   1. LOZOVANU, D.; PICKL, St. An approach for determining the optimal strategies in average antagonistic stochastic games. În: *Abstracts of* *the 10th international conference GTM2016*, Saint Petersburg, July 7-9 2016, 95-97. 2. SECRIERU, G.; GUTULEAC, E. Numerical vulnerability assessment of hazardous materials storage under dynamic load.[În: *Abstracts of the International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&*](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)*education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 35-36, ISSN 978-9975-71-784-6. |

1. Relevanța rezultatelor științifice obținute 2016

|  |
| --- |
| Elaborarea algoritmilor numerici eficienţi pentru soluţionarea problemelor moderne de evoluţie, optimizare şi teoria aşteptării reprezintă o direcţie prioritară în domeniul cercetărilor operaţionale. Pentru problemele menţionate s-au elaborat şi teoretic s-au argumentat noi algoritmi bazaţi atât pe metode clasice de optimizare şi analiză numerică, cât şi pe noi rezultate obţinute de executorii proiectului în perioada menţionată. Algoritmii elaboraţi au fost realizaţi în formă de soft şi pot fi utilizaţi pentru soluţionarea diverselor probleme aplicative din domeniile economiei, biologiei, robototehnicii, sistemelor de comunicaţii, planificării transportărilor etc. |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*dr.hab. Dmitrii LOZOVANU

## *Fişa proiectului de cercetări aplicative II*

1. Denumirea direcţiei strategice, codul şi denumirea proiectului

|  |
| --- |
| *18.02 Cercetări ştiinţifice aplicative cu destinaţia generală „Materiale, tehnologii şi produse inovative”*  *15.817.02.02A . ”Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant”* |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| * Cercetări pentru tehnologii avansate şi de perspectivă (calcule distribuite: metode, instrumente, medii de execuţie a aplicaţiilor; calcule moleculare). * Sisteme informatice pentru managementul activităţilor de cercetare-dezvoltare-inovare. * Elaborarea sistemelor inteligente cu impact asupra serviciilor oferite cetăţeanului în societatea informaţională. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| *2011-2014* |

1. Volumul total planificat al finanţării

|  |
| --- |
| 6448,5 |

1. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

|  |  |
| --- | --- |
| 2302,8 | *Executată ( mii lei):* 2302,8 |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| *Laboratorul Sisteme de Programare*  *Laboratorul Sisteme Informatice* |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Laborator “Sisteme de programare”*** | | | |
| *Nume, prenume* | | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| *1.* | *Ciubotaru Constantin* | *conducătorul proectului* | *doctor* |
| *2.* | *Cojocaru Svetlana* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| *3.* | *Alhazov Artiom* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor habilitat* |
| *4.* | *Magariu Galina* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| *5.* | *Colesnicov Alexandru* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| *6.* | *Burţeva Ludmila* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| *7.* | *Petic Mircea* | *cercetător ştiinţific* | *doctor* |
| *8.* | *Demidova Valentina* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *9.* | *Malahov Ludmila* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *10.* | *Verlan Tatiana* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *11.* | *Tofan Tatiana* | *inginer coordonator* |  |
| *12.* | *Cojuhari Natalia* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| *13.* | *Ivanov Sergiu* | *inginer programator* |  |
| *14.* | *Zamşa Elena* | *inginer programator* |  |
| *15.* | *Gîscă Veronica* | *inginer programator* |  |
| *16.* | *Bumbu Tudor* | *inginer programator* |  |
| *17.* | *Ungur Ştefan* | *inginer programator* |  |
| *18.* | *Luca Dorina* | *inginer programator* |  |
| *19.* | *Ivanov Dumitru* | *inginer programator* |  |
| *20.* | *Malachi Vitalie* | *inginer programator* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Laborator “Sisteme informatice”*** | | | |
| *Nume, prenume* | | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| *1.* | *Secrieru Iulian* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *2.* | *Gaindric Constantin* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| *3.* | *Ţîţchiev Inga* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| *4.* | *Bogatencov Petru* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| *5.* | *Burlaca Oleg* | *cercetător ştiinţific* | *doctor* |
| *6.* | *Corlat Andrei* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| *7.* | *Popcova Olga* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *8.* | *Iliuha Nicolai* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *9.* | *Gheorghiţă Irina* | *inginer programator* |  |
| *10.* | *Horoș Grigore* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| *11.* | *Degtiariov Nichita* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| *12.* | *Albu Veaceslav* | *cercetător ştiinţific* |  |
| *13.* | *Macari Dorin* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| *14.* | *Rotaru Victoria* | *inginer programator* |  |
| *15.* | *Nastasiu Ana* | *inginer programator* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în anul 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)* |
| 1. | * *Elaborarea modelelor hibrid bio-cuantice ca modele de calcul performant.* * *Construirea modelelor catalitice de calcul paralel ca o forma slabă de cooperare, cu control sau fără control. Stabilirea puterii de calcul, eficienţei şi complexităţii descriptive a modelelor. Se vor rezolva probleme concrete.* * *Elaborarea instrumentarului pentru segmentarea şi transliterarea textelor româneşti scrise cu caractere chirilice.* * *Extinderea posibilităţilor sistemului ABBYY FineReader cu facilităţi de recunoaştere a semnelor grafice specifice şi a resurselor lingvistice. Se va elabora un instrumentar pentru recunoaşterea, digitizarea, segmentarea şi transliterarea textelor româneşti scrise cu caractere chirilice.* * *Studierea tehnologiilor de integrare a informaţiei medicale centrate pe pacient cu baze de cunoştinţe destinate diagnosticului medical.* * *Dezvoltarea versiunii upgradate (extinse) a bazei de cunoştinţe profesionale din domeniul examinării ultrasonografice cu informaţii, date, cunoştinţe centrate pe pacient.* * *Instalarea versiunii experimentale „midleware” Open source pentru testarea soluţiilor propuse.* * *Extinderea SIA IC cu posibilităţi de adoptare la specificul instituţiilor de cercetare. Elaborarea facilităţilor de generare a indicatorilor de raportare în cadrul SIA IC.* | * *Au fost cercetate extensiunile curente ale P sistemelor. A fost studiat framework-ul general pentru P sisteme cu stări. S-au studiat variaţii de P sisteme cu o membrană activă fără polarizări şi P sisteme neurale spiking cu două stări. A fost demonstrată completitudinea computaţională a reţelelor procesoarelor evoluţioniste hibride cu cinci noduri.* * *S-au construit sisteme membranare de dimensiuni mici care generează seturi de baze non-semiliniare. Se acordă atenţie următorilor parametri ai complexităţii descripţionale: dimensiunea alfabetului, numărul de reguli, numărul de inhibitori utiliza şi dimensiunea maximală a unei reguli. S-au descris 54 astfel de sisteme în dependenţă de restricţiile înaintate. Se arată că pentru unele şi aceleaşi restricţii există sisteme incomparabile.* * *A fost elaborat un instrumentar de procesare a textului istoric digitizat, care conversează caracterele alfabetului chirilic de tranziţie românesc în caractere ale alfabetului latin. Problema de vizualizare a textelor istorice a fost rezolvată utilizând garnituri specializate Unicode‑16.* * *A fost elaborată o tehnologie de generare a lexiconului chirilic românesc pentru perioada 1967-1989.* * *A fost dezvoltată o tehnologie pentru digitizarea şi recunoaşterea patrimoniului istoric şi lingvistic românesc tipărit cu alfabet chirilic în secolele 17-20. Tehnologia include: alfabete pentru ABBYY FineReader, dicţionare (liste de cuvinte), modele de recunoaştere, fonturi care acoperă glifurile rare şi un manual de utilizare* * *Integrarea se face în baza unei stratificări (structurări) a cohortei de pacienţi şi respectiv a informaţiei ce descrie fiecare pacient în parte.* * *A fost şi propus conceptul de remodelare a bazei de cunoştinţe Sonares cu scopul utilizării acesteea în triajul medical la locul accidentelor cu multiple victime. Abordarea permite diferenţierea procesului de triaj la faţa locului, în funcţie de timpul disponibil pentru luarea deciziilor. BC Sonares remodelată constă din 3 nivele: nivelurile 1-2 corespund stării de severitate a victimei, iar nivelul 3 – patologiilor, când lichidul liber este prezent în cavitatea abdominală, dar nu este consecinţa unei leziuni abdominale.* * *Au fost instalate, examinate şi testate soluţiile bazate pe ”middleware” Open source pentru ingineria sistemelor de perspectivă pentru organizarea funcţionării resurselor de calcul distribuit tip „calcul de cloud ştiinţific”. A fost instalat şi testat softul open source pentru desfăşurare a cluster-OpenStack folosind soluţii pentru proiecte Mirantis Fuel (v7, v8) şi creat model optim de desfăşurare a infrastructurii OpenStack Cloud.* * *În cadrul dezvoltării Sistemului Informaţional Analitic al potenţialului științific al Institutului de Matematică și Informatică au fost elaborate instrumente pentru achiziționarea indicatorilor de raportare despre resursele umane (angajați) și despre publicații. A fost realizată funcția de generare a raportului în format XML.* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat pe anul 2016 (conform formei 4 din structura raportului)

***Capitole în monografii editate în străinătate:***

1. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S.; OSWALD, M. Observations on P Systems with States. In: Multidisciplinary Creativity. Homage to Gheorghe Paun on His 65th Birthday (M. Gheorghe, I. Petre, M.J. Pérez-Jiménez, G. Rozenberg, A. Salomaa, Eds.), editura Spandugino, Bucharest, 2015, 17-28.

***Articole din reviste cu factor de impact 1,0-2,9***

1. ALHAZOV, A; FREUND, R.; ROGOZHIN, V.; ROGOZHIN, YU. Computational Completeness of Complete, Star-Like, and Linear Hybrid Networks of Evolutionary Processors with a Small Number of Processors. Natural Computing 15, 1, 2016, 51-68. (IF: 1.310)

***Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9***

1. ALHAZOV, A; FREUND, R. Polarizationless P Systems with One Active Membrane. In: G. Rozenberg, A. Salomaa, J.M. Sempere, C. Zandron: Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 9504, 2015, 51-62. (IF:0.402)
2. ALHAZOV, A; FREUND, R.Variants of Small Universal P Systems with Catalysts. [Fundamenta Informaticae](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/fuin/index.html), 138(1-2), 2015, 227-250. (IF: 0.717)
3. ALHAZOV, A; FREUND, R.; VERLAN, S. Bridging Deterministic P Systems and Conditional Grammars.In: G. Rozenberg, A. Salomaa, J.M. Sempere, C. Zandron: Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 9504, 2015, 63-76. (IF:0.402)
4. AZIMI, S.; GRATIE, C.; IVANOV, S.; MANZONI, L.;PETRE, I.; PORRECA, A.E. [Complexity of model checking for reaction systems](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397515011263). In: Theoretical Computer Science, v.623, 2016, 103-113. (IF: 0.995**)**
5. BOGATENCOV, P., SECRIERU, P. DEGTEARIOV, N., ILIUHA N. Scientific Computing Infrastructure and Services in Moldova. In Journal “Physics of Particles and Nuclei Letters”, SpringerLink, 04 September 2016, DOI: 10.1134/S1547477116050125, <http://link.springer.com/journal/11497/13/5/page/2>. (IF:42**)**
6. FREUND, R.; IVANOV, S.; [STAIGER](http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/s/Staiger:Ludwig), L. Going Beyond Turing with P Automata: Regular Observer ω-Languages and Partial Adult Halting. In: [International Journal of Unconventional Computing](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijuc/index.html)[, 12(1)](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijuc/ijuc12.html" \l "FreundIS16), 2016, 51-69. (IF: 0.911**)**
7. FREUND, R.; IVANOV, S.; VERLAN, S. P Systems with Generalized Multisets Over Totally Ordered Abelian Groups Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Spain, August 17-21, 2015. [*Lecture Notes in Computer Science*](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/lncs.html)*, 9504, Springer 2015*, ISBN 978-3-319-28474-3, 117-136. (IF:0.402)

***Lucrări metodico-didactice***

1. BALTAG, V.; CORLAT, A.; EFTODI, I. Matematici Aplicate. Chişinău, UnASM, Biotehdesign, 2016. 103 p. ISBN 978-9975-933-94-0.

**Articole din alte reviste editate în străinătate:**

1. ALBU, V. Measuring customer behavior with deep convolutional neural networks. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. Volume 7, Issue 1*, 74-70.
2. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. P Systems with Polarizations – Two Polarizations Are Sufficient for Universality. *Buletin of the International Membrane Computing Society*, IMCS, Number 1, June 2016, 97-103.
3. ALHAZOV, A; IVANOV, S.; PELZ, E.; VERLAN, S. Small Universal Deterministic Petri Nets with Inhibitor Arcs. *Journal of Automata, Languages and Combinatorics. Vol. 21(1-2),* 2016, pp. 7-26.
4. IVANOV, S.; VERLAN, S. On the Lower Bounds for Leftist Insertion-Deletion Languages. *Annals of the University of Bucharest (informatics series). Vol. LXII(2),* 2015, 77-88.
5. PETIC, M.; DUMBRAVEANU, R.; CHILAT, S. Разработка инструмента для обработки текстов с неоднородной структурой. *Electrotechnic and Computer Systems Journal*, № 23 (99), 2016, Section Artificial Intelligence Systems, 2016, Odessa, <http://www.etks.opu.ua/?fetch=articles&with=info&id=839>, 79-82.

***Articole în reviste naţionale categoria B+***

1. COJOCARU, S.; COLESNICOV,A.; MALAHOV, L.; BUMBU, T. Optical Character Recognition Applied to Romanian Printed Texts of the 18th-20th Century.  *Computer Science Journal of Moldova vol.24, no.1(70)*, 2016, 106-117.
2. COJOCARU, S.; GAINDRIC, C.; SECRIERU, IU.; PUIU, S.; POPCOVA, O. Multilayered Knowledge Base for Triage Task in Mass Casualty Situations. *Computer Science Journal of Moldova, vol.24, no.2(71*), 2016, 202-212, ISSN 1561-4042

***Articole în reviste naţionale categoria B***

1. TAMBALA, C.; SECRIERU, Iu. Portal hemodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. *Scientific medical journal “Curierul medical”, Vol.59, No. 1*, 2016, Chisinau, Moldova, 37-40, ISSN 1857-0666

***Articole în culegeri internaționale***

1. ALHAZOV, A; AMAN, B.; FREUND, R.; IVANOV, S. Simulating R Systems by P Systems. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan*, 25-29 July, 2016, 13-26.
2. ALHAZOV, A; AMAN, B.; FREUND, R.; IVANOV, S. [Complexity of simulating R systems by P systems](http://www.gcn.us.es/files/14bwmc/001_bwmc2016RbyP.pdf). *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain),* February 1-5, 2016, 1-14.
3. ALHAZOV, A; OMAR BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Purely Catalytic P Systems over Integers and Their Generative Power. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan*, 25-29 July, 2016, 27-38.
4. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Purely catalytic P systems over integers and their generative power. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain),* February 1-5, 2016, 15-26.
5. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan*, 25-29 July, 2016, 39-55.
6. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain)*, February 1-5, 2016, 27-42.
7. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. Extended Spiking Neural P Systems with States. *In: The University of Bradford Institutional Repository,* [http://bradscholars.brad.ac.uk](http://bradscholars.brad.ac.uk/), 42-54.
8. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. Extended SNP systems with states. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain)*, February 1-5, 2016, 43-58.
9. ALHAZOV, A; FREUND, R.; VERLAN, S. Maximal Variants of the Set Derivation Mode. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17)*, Milan, 25-29 July, 2016, 57- 72.
10. ALHAZOV, A; FREUND, R.; VERLAN, S. Computational completeness of P systems using maximal variants of the Set derivation mode. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla* (Spain), February 1-5, 2016, 59-84.
11. BOBICEV ,V.; BUMBU, T.; LAZU, V.; MAXIM, V.; ISTRATI, D. Folk poetry for computers: moldovan codri’s ballads parsing. *In: Proceedings of the 12th International Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language,* [*ConsILR-2016 Program*](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România, 39-50.
12. BOGATENCOV P., RUSU, O., SECRIERU, G., ROŞCA, P. RENAM – RoEduNet – GEANT gateway: approaches for connectivity development. Networking in Education and Research, *In: Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference*, Bucharest, Romania, 7-9 September 2016, 82-87. ISSN 2068-1038
13. BOGATENCOV, P., SECRIERU, G., P. DEGTEARIOV, N., ILIUHA N., Scientific Computing Infrastructure and Services in Moldova. *In: Proceedings of the XXV Symposium on Nuclear Electronics and Computing - NEC'2015*, 28 September – 02 October, 2015, Budva , Montenegro, 2016, published by Pleiades Publishing, Delaware, USA, 2016.
14. COJOCARU S., PETIC M., TITCHIEV I., ”Adapting Tools for Text Monitoring and for Scenario Analysis Related to the Field of Social Disasters”. *In: Proceedings of The 18th International Conference on Computer Science and Electrical Engineering (ICCSEE 2016)*, October 6-7, 2016, Prague, Czech Republic, 886-892.
15. GOLUBEV, A., BOGATENCOV, P., SECRIERU, G. Updating DICOM Network Architecture for its Integration at International Level. Networking in Education and Research, *In: Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference, Bucharest, Romania*, 7-9 September 2016, 161-166. ISSN 2068-1038.
16. MALAHOV, L.; CIUBOTARU, C.; COJOCARU, S.; COLESNICOV, A.; DEMIDOV, V. Regeneration of cultural Heritage: Problems Related to Moldavian Cyrillic Alphabet. *In: Proceedings of the 11th International Conference ``Linguistic Resources and Tools for Processing the Romanian Language''*. <http://consilr.info.uaic.ro/2015/Consilr_2015.pdf>, 177-184.
17. MALAHOV, L.; COLESNICOV, A.; BUMBU, T. Digitization of the Romanian Printed Texts of the 17th Century. *In: Proceedings of the 12th International* Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language, [ConsILR-2016 Program](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România, 3-10.

***Articole în culegeri editate în țară***

1. COJOCARU, S.; BURTSEVA, L.; CIUBOTARU, C., COLESNICOV, A., DEMIDOVA, V., MALAHOV, L.; PETIC, M.; BUMBU, T.; UNGUR, Ş. On Technology for Digitization of Romanian Historical Heritage Printed in the Cyrillic Script. *In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016,* Chişinău, Republic of Moldova,160-177. ISBN 978-9975-4237-4-8
2. COJOCARU, S.; GAINDRIC, C.; SECRIERU, Iu.; PUIU,S.; POPCOVA, O. Re-engineering of SonaRes Knowledge Base for On-Site Triage Task in Mass Casualty Situations. *In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics,* July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova,177-185. ISBN 978-9975-4237-4-8
3. CORLAT, A. Reliability of Information-Computer Systems with Hierarchical Structure. *In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics,* July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova,186-190. ISBN 978-9975-4237-4-8
4. MALAHOV, L.; MARANDUC, C.; PEREZ, C-A.; COLESNICOV, A. RoDia project of a regional and historical corpus for Romanian. *In: Proceedings MFOI-2016 Conference on Mathematical Foundations of INFORMATIC*, July 23-30, 2016, Chişinău, Moldova, 268-264. ISBN 978-9975-4237-4-8
5. TITCHIEV I., Performance evaluation of the evacuation system by Generalized Stochastic Petri nets, *In: Proceedings of the Workshop on Mathematical Foundations of Informatics (MFOI-2016),* July 25-31, 2016, Chisinau, Republic of Moldova, 333-338. ISBN 978-9975-4237-4-8

***Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (internaţionale)***

1. ALBU, V. Measuring human emotions with modular neural networks. *In: Proceedings of the 7th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*: IMCIC 2016, March 8 - 11, 2016, Orlando, Florida, USA, 26-27.
2. COJOCARU, S.; GAINDRIC, C.; POPCOVA, O.; PUIU, S.; SECRIERU, Iu.; TURCANU, V. Information tools for assistance of sonographic examinations. *In:BringITon! 2016 Catalogue*, 18-19 november, 2016, „Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, România, 56-57, ISSN 2285-0926.
3. DUMBRĂVEANU, R.; PETIC, M.; MELNIC, S. A system for processing unstructured text data by means of lexicon of keywords. *In: Book of Abstract CAIM 2016*, 15th-18th September, 2016, Craiova, Romania, 82-82.

<http://www.romai.ro/documente_poze/Conferinte/Caim16/book_abs.pdf>

1. MALAHOV, L.; COJOCARU, S.; COLESNICOV, A.; BUMBU, T.; UNGUR, Ş. Tools for free access to the old Romanian printed texts. *CATALOGUE BringITon 2016*, Workshop de promovare şi valorificare a interacţiunii între cercetarea informatică universitară şi mediul de afaceri, 18-19 november 2016, 30-31.
2. SECRIERU, IU.; TAMBALA, C.; MACARI, D.; NASTASIU, A. Improvement of scoring interpretation in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. *In: Book of abstracts of the 3rd International Conference Health Technology Management (ICHTM-2016).* Chisinau, Moldova, October 6-7, 2016, 67., ISBN 978-9975-51-774-4.
3. TAMBALA, C.; SECRIERU, Iu.; MACARI, D. Scoring for portal henodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. *In:BringITon! 2016 Catalogue, 18-19 november, 2016, „Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, România*, 24-25, ISSN 2285-0926.
4. TITCHIEV I. Modelling and verification of evacuation system using Time Petri nets in case of disaster, *In: Proceedings of the 18-th International Conference System Analysis and Information Technology (SAIT 2016)*, May 30 – June 2, 2016, Kyiv, Ukraine, 46-47.
5. TITCHIEV I. Quantitative and qualitative analysis of evacuation system by using GSPNs, *In: Proceeding of the 24th CONFERENCE ON APPLIED AND INDUSTRIAL MATHEMATICS - CAIM 2016*, September 15-18, 2016, Craiova, Romania, 87.

***Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale)***

1. CIUBOTARU, C.; COJOCARU, S.; DEMIDOVA, V.; COLESNICOV, A.; MALAHOV, L.; UNGUR, Ş. Converter for Romanian printed texts of the 18th-20th centuries. *In: Book of Abstract International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016*, Chişinău, 24-25 June 2016, 79.
2. CORLAT A. Pregătirea viitotilor matematicieni. *In: Book of Abstract International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016*. June 23-26, 2016, 98-99. ISBN 978-9975-71-678-9.
3. DEMIDOVA, V.; BURTSEVA, L. On digitalization of cultural heritage of historical Romanian Cyrillic texts. *In: Book of Abstract International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016,* Chişinău, 24-25 June 2016, 82.
4. DUMBRAVEANU, R.; PETIC, M. Softcrates application and its mathematical aspects, *In: Book of Abstract International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016*, Chişinău, 24-25 June 2016, 29-30.

***Certificat de inovator***

1. TÂMBALĂ, C.; SECRIERU, Iu; CAZACOV, V.; LUPAŞCO, Iu. Metoda de apreciere a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe ecografia doppler duplex color. Certificat de inovator Nr.5492, emis de Ministerul Sănătăţii al RM. 2016-01-24

***Certificate de înregistrare a obiectelor dreptului de autor şi drepturilor conexe***

1. ALBU, V. Antrenarea reţelei neurale modulare. Certificat AGEPI, PC (program pentru calculator) Nr. 5483. 2016-10-18
2. TÂMBALĂ, C.; SECRIERU, Iu. Scoring for portal henodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. Certificat AGEPI, OŞ (operă de ştiinţă) Nr. 5494. 2016-11-01
3. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice teoretice / aplicative obţinute, 2016

|  |
| --- |
| * Rezultatele teoretice şi aplicative obţinute în cadrul proiectului constituie o contribuţie importantă la edificarea şi consolidarea societăţii bazate pe cunoaştere. Modelul formal de calcul P system bazat pe paradigme biompleculare ar putea depăşi o parte din restricţiile inerente acestor paradigme şi ar putea contribui la proiectarea noilor generaţii de calculatoare. * Tehnologia pentru digitizarea şi recunoaşterea patrimoniului istoric şi lingvistic românesc tipărit cu alfabet chirilic în secolele 17-20 va asigura accesibilitatea şi conservarea acestui patrimoniu. Tehnologia de generare a lexiconului chirilic românesc pentru perioada 1967-1989 este utilă pentru automatizarea reeditării operelor de valoare apărute în această perioadă. Integral, rezultatele vor contribui la automatizarea procesului de creare, dezvoltare şi valorificare a conţinutului digital, parte componentă a Programului „Moldova digitală 2020”. * Conceptul de remodelare a bazei de cunoştinţe Sonares, inclusiv a structurii, prin introducerea arhitecturii de multi-niveluri cu scopul utilizării acesteia în triajul medical la locul accidentelor cu multiple victime se încadrează cu succes în tendinţele moderne ale domeniului. Abordarea ce permite diferenţierea procesului de triaj la faţa locului este una nouă şi apreciată de medici-experţi. * Rezultatele obţinute în domeniul calculului distribuit tip „cloud ştiinţific” permit optimizarea procedurii de instalare, integrare şi utilizare practică a infrastructurilor distribuite de calcul. |

1. Rezumatul celor mai semnificative rezultate ştiinţifice teoretice / aplicative obţinute în cadrul proiectului în anul 2016

* Au fost cercetate extensiunile curente ale P sistemelor. A fost studiat framework-ul general pentru P sisteme cu stări. S-au studiat variaţii de P sisteme cu o membrană activă fără polarizări şi P sisteme neurale spiking cu două stări. A fost demonstrată completitudinea computaţională a reţelelor procesoarelor evoluţioniste hibride cu cinci noduri.
* A fost dezvoltată o tehnologie pentru digitizarea şi recunoaşterea patrimoniului istoric şi lingvistic românesc tipărit cu alfabet chirilic în secolele 17-20. Tehnologia include: alfabete pentru ABBYY FineReader, dicţionare (liste de cuvinte), modele de recunoaştere, fonturi care acoperă glifurile rare şi un manual de utilizare
* A fost elaborată o tehnologie de generare a lexiconului chirilic românesc pentru perioada 1967-1989.
* A fost şi propus conceptul de remodelare a bazei de cunoştinţe Sonares cu scopul utilizării acesteea în triajul medical la locul accidentelor cu multiple victime. Abordarea permite diferenţierea procesului de triaj la faţa locului, în funcţie de timpul disponibil pentru luarea deciziilor. BC Sonares remodelată constă din 3 nivele: nivelurile 1-2 corespund stării de severitate a victimei, iar nivelul 3 – patologiilor, când lichidul liber este prezent în cavitatea abdominală, dar nu este consecinţa unei leziuni abdominale.
* Au fost instalate, examinate şi testate soluţiile bazate pe ”middleware” Open source pentru ingineria sistemelor de perspectivă pentru organizarea funcţionării resurselor de calcul distribuit tip „calcul de cloud ştiinţific”. A fost instalat şi testat softul open source pentru desfăşurare a cluster-OpenStack folosind soluţii pentru proiecte Mirantis Fuel (v7, v8) şi creat model optim de desfăşurare a infrastructurii OpenStack Cloud.
* În cadrul dezvoltării Sistemului Informaţional Analitic al potenţialului ştiinţific al Institutului de Matematică şi Informatică au fost elaborate instrumente pentru achiziţionarea indicatorilor de raportare despre resursele umane (angajaţi) şi despre publicaţii. A fost realizată funcţia de generare a raportului în format XML.

1. Beneficiarul (ministere, instituţii de stat sau private, întreprinderi, etc

* Ministerul sănătăţii, Ministerul TIC, Centrele medicale publice şi private, Universitatea de Stat de Medicină şi Farmacie „Nicolae Testemiţanu”, biblioteci, edituri etc.
* Dezvoltatori de tehnologii, instrumente şi software destinate detectării şi diferenţierii diverselor emoţii faciale umane în baza înregistrării video.

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr. CIUBOTARU Constantin

# Fişele proiectelor din cadrul Programului de Stat (I)

## *Fişa proiectului din cadrul Programului de Stat I*

1. Codul şi denumirea proiectului

|  |
| --- |
| 15.856.02.04ASistem Informațional pentru cercetare, tratament, recuperare și reabilitare în accidentele vasculare cerebrale |

1. Denumirea Programului de stat, Denumirea direcţiei strategice

|  |
| --- |
| Sistemogeneza factorilor de risc, optimizarea serviciului de asistenţă medicală, evaluarea durabilă şi modelarea matematică a Accidentelor Vasculare Cerebrale,  Direcţia strategică: Sănătate și Biomedicină |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Elaborarea instrumentarului informatic, ce va contribui la identificarea factorilor de risc pentru AVC şi formalizarea lor, cercetarea noilor factori.  Elaborarea bazei de date a pacienţilor AVC conform grupurilor de risc.  Elaborarea metodelor noi de extragere a cunoştinţelor în baza informaţiilor colectate despre accidentele vasculare cerebrale şi modul de tratare a acestei boli. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| 2015-2016 |

1. Volumul total planificat al finanţării

|  |
| --- |
| *90 (mii lei) 180 mii lei* (ulterior 14,5 mii reduse în conformitate cu scrisoarea Ministerului Finanţelor Nr.07-17/169 din 01.08.2016) |

1. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

|  |  |
| --- | --- |
| *Finanţarea planificată 90 (mii lei)* | *Executată (mii lei)* 75,5 mii lei (14,5 mii reduse în conformitate cu scrisoarea Ministerului Finanţelor Nr.07-17/169 din 01.08.2016) |

1. Volumul cofinanţării *(mii lei)*

|  |
| --- |
| 0 lei |

1. Organizaţiile, subdiviziunile - executori ai proiectului (institut, laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| *Institutul de Matematică şi Informatică AȘM, laboratorul „Sisteme de programare”, ”Sisteme informatice”* |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | *Svetlana Cojocaru* | *conducătorul proiectului* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Constantin Gaindric* | *cercetător ştiinţific principal* | *m.cor., doctor habilitat* |
| 2. | *Magariu Galina* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 4. | *Verlan Tatiana* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 5. | *Zamşa Elena* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 6. | *Manea Diana* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 7. | *Horoş Grigore* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| 8. | *Degteariov Nichita* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |

1. Sumarul activităţilor realizate până în prezent

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| 1.  2.  3.  4. | *Studiu asupra factorilor de risc şi elaborarea structurii bazei de date. Proiectarea şi dezvoltarea interfeţei pentru utilizator*  *Dezvoltarea metodelor de analiză a*  *datelor medicale/factorilor de risc*  *Testarea şi Implementarea Sistemului informaţional.* | 1. *Au fost Identificaţi şi formalizaţi factorii de risc legaţi de AVC.* 2. *S-au stabilit seturile necesare şi suficiente de factori de risc pentru evaluarea pacienţilor.* 3. *A fost elaborată structura bazei de date a pacienţilor cu AVC şi a grupurilor de risc.* 4. *S-a elaborat interfaţa sistemului cu orientare la specificul activităţii medicilor neurologi.* 5. *Au fost dezvoltate metode de analiză a datelor medicale/factorilor de risc.* 6. *S-a produs testarea şi implementarea Sistemului informaţional.* |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.*  *2.* | *Dezvoltarea metodelor de analiză a*  *datelor medicale/factorilor de risc*  *Testarea şi Implementarea Sistemului informaţional.* | *Au fost analizate grupurile de risc şi a fost efectuată clasificarea factorilor de risc cu categorisire în trei grupuri de risc (mare, mediu, mic).*  *A fost validată şi optimizată baza de date în conformitate cu sugestiile medicilor neurologi.*  *A fost elaborat setul minim de principii pentru extragerea cunoştinţelor din baza de date (date statistice).*  *A fost testat sistemul WEKA pentru clasificarea pacienţilor cu AVC în grupuri de severitate a maladiei.* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat pe anul 2016

|  |
| --- |
| ***Articole în reviste categoria B***  1**.** ZAMSA, E. Sistem informaţional multiparametru de management al pacienţilor cu accident cerebral-vascular, *Akademos*, Nr. 1 (40), 2016, pp.51-54.  **Articole în alte reviste**  2.ПОПУКАЙЛО, В.С.; КОЖОКАРУ, С.К. Методы принятия решений в условиях малой выборки. *Научный обозреватель*, N3 (63), Уфа, Digital-Print, 2016, c.79-80.  **Articole în materialele conferințelor internaționale**   1. ZAMSA, E. Medical Software User Interfaces, Stroke MD application design. *In: E-Health and Bioengineering Conference. Proceedings of a meeting held 19-21 November 2015, Iasi, Romania*. ISBN 9781467375467, Vol. II IEEE, Curran Associates, Inc, 2016, 563-567.   2. MAGARIU, G.; VERLAN, T. Stroke predictive models overview: input and output parameters, underlying dataset and predictive value. In: Abstracts of the International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education, MITRE-2016. |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute anul 2016

|  |
| --- |
| Sistemul informaţional orientat pe managementul stării sănătăţii pacienţilor cu AVC are menirea să asiste cercetările şi concluziile medicilor oferindu-le un tablou de ansamblu şi în timp a evoluţiei stării pacienţilor. Sistemul va asista medicii în procesele de screening, management, notare, verificare, evaluare a pacientului. Problema ştiinţifică soluţionată în proiect rezumă la elaborarea unei noi unelte și metodologii de lucru a medicilor neurologi, care vor dispune de mecanisme complexe de management a stării pacientului. |

1. Beneficiarul (ministere, instituţii de stat sau private, întreprinderi etc.)

|  |
| --- |
| Ministerul Sănătăţii Republicii Moldova, IMSP Institutul de Medicină Urgentă |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr.h.COJOCARU Svetlana

# Fişele proiectelor internaţionale (IV)

## *Fişa proiectului internaţional I*

1. Denumirea proiectului

|  |
| --- |
| 15.820.18.02.02/B „Tehnici moderne de procesare avansată a imaginilor cu aplicare în imagistica medicală” |

1. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

|  |
| --- |
| din cadrul Programului de colaborare bilaterală între Academia de Ştiinţe a Moldovei şi Fondul Republican de Cercetari Fundamentale din Belarus |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Scopul principal al proiectului constă în elaborarea unui set comun de metode și tehnici pentru soluționarea eficientă a problemelor selectate din domeniul imagisticii medicale. Eficiența va fi atinsă prin îmbogățirea reciprocă și interconectare a tehnicilor și metodelor de imagistică medicală, dezvoltate în IMI și IPI.  Astfel, obiectivele principale ale proiectului sunt:  1. Elaborarea modelelor formale de calcul în baza paradigmei calculelor biologice (P sisteme) , ce vor permite o soluționare eficientă a problemelor complexe de procesare a imaginilor medicale.  2. Elaborarea tehnologiei de paralelizare a algoritmilor gradientului generalizat utilizând calculul cu membrane. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| 01.06. 2015 – 31.12. 2016 |

1. Costul total al proiectului

|  |
| --- |
| 150 mii lei |

1. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

|  |  |
| --- | --- |
| *Cofinanţarea totală planificată (mii lei)* | *Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)* |
| *150* | *50* |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare

|  |
| --- |
| Laboratoarele „Sisteme de Programare” (SP) și „Sisteme Informatice” (SI) |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | *Burteva Ludmila* | *conducătorul proiectului* | *doctor* |
| 2. | *Cojocaru Svetlana* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Colesnicov Alexandru* | *cercetător ştiinţific principal* | *doctor* |
| 4. | *Alhazov Artiom* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor habilitat* |
| 5. | *Malahov Ludmila* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 6. | *Degtiariov Nichita* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |
| 7. | *Horoş Grigore* | *cercetător ştiinţific stagiar* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.* | *Prezentarea metodei gradientului generalizat pentru depistarea frontierelor obscure în termenii paradigmei calculelor biomoleculare (continuare)* | *În baza cercetării comune cu echipa din Belarus a fost obţinută lista problemelor imagisticei medicale moderne pentru rezolvarea câreia în mod eficient este necesar de aplicat metode noi. Problemele selectate din lista obţinută au fost reformulate pentru a fi soluționate prin calcul de P sistem.* |
| *2.* | *Elaborarea softului pentru implementarea tehnologiei organizării calculelor prin metoda gradientului generalizat cu utilizarea paradigmei calculelor biomoleculare* | *În prima jumătate a anului a fost efectuată testarea softului elaborat anterior pe setul de imagini din baza de date creată la etapa 2015.*  *Problemele selectate în urma cercetărilor executate la etapa I au fost realizate pe ambele simulatoare: secvenţial şi paralel.* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole) cu referinţă la proiectul dat 2016

|  |
| --- |
| 1. BURTSEVA, L. Advantages of application of unconventional computing to image processing and when these advances come, *Computer Science Journal of Moldova* *vol.24, no.1(70),* 2016, 136-144. ISSN 1561-4042 |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute 2016

|  |
| --- |
| Prelucrarea imaginilor a devenit una dintre cele mai importante probleme de Big Data, din cauza multiplicării rapide a surselor de imaginii digitale. Imagistica medicală devine o ramură semnificativă, care joacă rol important în determinarea bunăstării sociale. Proiectul actual ţine de accelerarea prelucrării imaginilor medicale şi are un spectru larg de utilizatori potenţiali. Cercetările în colaborare cu colegii din Belarus au permis să se obțină un set de imagini medicale important și actual. Metodele noi propuse, fiind testate pe atare set de date, au demonstrat eficiența și relevanța lor în raport cu cele mai mari provocări din domeniului imagisticii medicale. Rezultatele ştiinţifice deja obţinute au fost prezentate cu succes la conferințe științifice internaționale și publicate în ediții de profil. |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr. BURŢEVA Ludmila

## 

*Fişa proiectului internaţional II*

1. Denumirea proiectului

|  |
| --- |
| 15.820.18.03.06.10 STCU/5988 *Modelarea sistemelor dinamice stochastice și soluționarea problemelor decizionale Markov* |

1. Denumirea programului /organizației/ fondului internațional

|  |
| --- |
| The Science & Technology Center in Ukraine (STCU) |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Obiectivele proiectului constituie formularea și cercetarea modelelor dinamice stocastice decizionale ce extind problemele deterministe clasice de control optimal discret, procesele Markov decizionale și jocurile poziționale stocastice. Se preconizează crearea aparatului matematic pentru cercetarea acestor modele, elaborarea metodelor și algoritmior numerici de soluționare a problemelor stocastice decizionale dinamice și aflarea strategiilor optime mixte în jocurile stocastice. Rezultatele obținute se vor utiliza la cercetarea și soluționarea jocurilor stocastice de tip Shapley, modelelor de creștere economică și a modelelor de servire cu priorități. Se vor cerceta combinațiile liniare ale proceselor telegraf stocastice și se va analiza comportarea lor la viteze de propagare în creștere. |

1. Termenul executгrii

|  |
| --- |
| 01.05.2015 - 31.04.2016 |

1. Costul total al proiectului

|  |
| --- |
| 50 000 $ |

1. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)

|  |  |
| --- | --- |
| *Cofinanțarea totală planificată (mii lei)*  *122,1 mii lei* | *Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)-**122,1 mii lei* |

1. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)

|  |
| --- |
| Laboratorul de Modelare Matematică al IMI ASM |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | ***Lozovanu*** *Dmitrii* | *conducătorul proiectului* | *doctor habilitat* |
| 2. | ***Mişcoi Gheorghe*** | *cercetător ştiinţific principal* | *academician, doctor habilitat* |
| 3. | *Kolesnik Alexander* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor habilitat* |
| 4. | *Naval Elvira* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 5. | *Lazari Alexandru* | *cercetător ştiinţific superior* | *doctor* |
| 6. | *Capcelea Maria* | *cercetător ştiinţific* | *doctor* |
| 7. | *Ursu Lidia* | *economist* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului* |
| *1.*  *2.* | *Abordarea conceptului teoriei jocurilor pentru problemele Markov decizionale şi aflarea strategiilor optime staţionare ale jucătorilor în jocurile poziţionale stocastice*  *a) Elaborarea algoritmilor şi softului respectiv pentru aflarea strategiilor optime ale jucătorilor în jocurile poziţionale stocastice.*  *b) Utilizarea problemelor stocastice de control, proceselor Markov decizionale şi jocurilor poziţionale pentru cercetarea şi soluţionarea problemelor de creştere economică şi a jocurilor de tip Shepley.* | *În baza conceptului teoriei jocurilor şi a proceselor Markov decizionale au fost formulate şi cercetate jocurile stocastice poziționale şi variantele de joc ale problemelor stocastice de control. S-au cercetat proprietăţile de bază ale acestor modele şi s-au obţinut rezultate referitor la existenţa echilibrului Nash staţionar şi a strategiilor optime staţionare.*  *S-au elaborat noi metode şi algoritmi numerici pentru aflarea echilibrului Nash staţionar şi a strategiilor optime staţionare ale jucătorilor în jocurile stocastice poziţionale. Algoritmii elaboraţi au fost testaţi şi realizaţi în formă de soft.*  *În baza rezultatelor noi obţinute s-au cercetat jocurile de tip Shapley şi s-a demonstrat că pentru jocurile de tip Shapley cu funcţiile de plată a costului mediu per tranziţie nu există echilibru Nash staţionar insă există echilibru Markov. Mdele dinamice stocastice de joc au fost utilizate la descrierea creşterii economice in Republica Moldova. Algoritmii numerici elaboraţi au fost realizaţi în formă de soft.* |

1. Lista lucrărilor științifice cu referință la proiectul dat 2016

|  |
| --- |
| **Lista lucrărilor apărute în edituri străine:**  **Lista publicaţiilor electronice în străinătate:**   1. KOLESNIK, A.D. Asymptotic relation for the transition density of the three-dimensional Markov random flight on small time intervals. 2016, arXiv: 1604.08362, 19 pp. 2. LOZOVANU, D. Determining the optimal strategies for zero-sum average stochastic positional games. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2016, ENDM 2259, DOI: 10.1016/j.endm2016.10.039, 5 pp.   **Lista lucrărilor apărute în edituri din ţară:**  **Articole din reviste naţionale:**  ***categoria A***   1. LOZOVANU, D. Stationary Nash Equilibria for Average Stochastic Games with Finite State and Action Spaces. *Buletinul AŞM, seria Matematica*,2016,2(81), 71-92. ISSN 1024-7696.   ***categoria B+***   1. MIŞCOI, Gh.; BEJENARI, D.; MITEV, L.; ŢICU, I.R. Numerical solutions of Kendall and Pollaczek-Khintchin equations for exhaustive polling systems with semi-Markov delays. *Computer Science Journal of Moldova*, 2016, v.24, 2(71), 255-272. ISSN 1561-4042.   **Lista comunicărilor ştiinţifice prezentate la manifestări internaţionale, publicate ca rezumat (1-3 pagini)**   1. MIŞCOI, Gh.; ŢICU, I.R.; COSTEA, A.; POMAZAN, C. Evalution algorithms of the waiting time of ships in a seaport. În: [*Abstracts of the International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&*](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)*education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 45-46, ISSN 978-9975-71-784-6. |

1. Relevanța rezultatelor șiințifice obținute 2016

|  |
| --- |
| Valoarea teoretică a rezultatelor științifice fundamentale obținute în cadrul proiectului dat constă în elaborarea și cercetarea unei clase noi de modele matematice mai avansate din punct de vedere teoretic-fundamental în comparație cu modelele și problemele stochastice decizionale existente . Din punct de vedere aplicativ, modelele elaborate sunt mai adecvate pentru analiza unor probleme aplicative, cum ar fi problemele și modelele dinamice de creștere economică, procesele de tip telegraf și modelele de servire cu priorități. Metodele și algoritmii numerici elaborați sunt realizați în formă de soft și pot fi utilizați în practică. |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr.h.LOZOVANU Dmitrii

*Fişa proiectului internaţional III*

1. Denumirea proiectului

|  |
| --- |
| NUKR.SFPP 984877 - "Modeling and Mitigation of Social Disasters Caused by  Catastrophes and Terrorism" (Modelarea și atenuarea dezastrelor sociale cauzate de catastrofe și terorism" |

1. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

|  |
| --- |
| Programul NATO “Ştiinţa pentru Pace şi Securitate” |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Crearea unui set de instrumente, metode, modele şi algoritmi care permit detectarea, monotorizarea, modelarea și atenuarea dezastrelor sociale cauzate de terorism și catastrofe de origine diferită (naturale, tehnogene etc.) |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| 2015-2016 |

1. Costul total al proiectului

|  |
| --- |
| 300 mii euro |

1. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

|  |  |
| --- | --- |
| *Cofinanţarea totală planificată (mii lei)* | *Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)* |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| Laboratorul Sisteme de programare, laboratorul Sisteme informatice |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr./ord. | *Nume, prenume* | *Funcţia în cadrul proiectului* | |
| 1. | *Svetlana Cojocaru* | *conducătorul proiectului* | *doctor habilitat* |
| 2. | *Inga Ţiţchiev* | *cercetător ştiinţific coordonator* | *doctor* |
| 2. | *Mircea Petic* | *cercetător ştiinţific* | *doctor* |
| 4. | *Nicolai Iliuha* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 5. | *Veronica Gâscă* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 6. | *Veaceslav Albu* | *cercetător ştiinţific* |  |
| 7. | *Grigore Horoş* | *ing. programator* |  |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.* | *Adaptarea şi consolidarea instrumentarului pentru monitorizarea şi analiza textelor din domeniul dezastrelor sociale.* | *A fost populată baza de date cu circa 6000 texte clasificate în 10 categorii. A fost dezvoltat softul pentru extragerea, analiza şi clasificarea textelor de pe site-urile media.* |
| *2.* | *Elaborarea şi adaptarea metodelor matematice de modelare și prognozare, care permit predicția dezvoltării dezastrelor sociale* | *În baza reţelelor generalizate stocastice Petri a fost propusă o metodă de modelare a procesului de evacuare a persoanelor din clădire luând în considerare viteza de deplasare și alți parametri.* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului) 2016

|  |
| --- |
| **Reviste cotate ISI**   1. ALBU Veaceslav. Measuring customer behavior with deep convolutional neural networks. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. Volume 7, Issue 1, ISSN 2067-3957 (online), ISSN 2068 - 0473 (print), 73-78   **Reviste naţionale categoria B+**   1. TITCHIEV,I. Quantitative analysis of the evacuation system by means of Generalized Stochastic Petri nets, *Computer Science Journal of Moldova*, vol. 24, no. 2(71), Kishinev, 2016, 184-191. ISSN 1561-4042 2. COJOCARU, S.; PETIC, M.; HOROS, G. Tools for texts monitoring and analysis aimed at the field of social disasters. *Computer Science Journal of Moldova*, vol. 24, no. 2(71), Kishinev, 2016, 157-171. ISSN 1561-4042   **Alte reviste recenzate**   1. COJOCARU, S.; PETIC, M.; ŢIŢCHIEV, I. Adapting Tools for Text Monitoring and for Scenario Analysis Related to the Field of Social Disasters. *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering* Vol:10, No:10, 2016, pp. 1601-1607.   **Articole în culegeri internaţionale**   1. ALBU, V. Measuring human emotions with modular neural networks. *In: Proceedings of the 7th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics: I*MCIC 2016, March 8 - 11, 2016, Orlando, Florida, USA. 2. PETIC, M.; COJOCARU, S.; GÂSCĂ, V. Exploring list of markers in unstructured text automatic processing. *In: Proceedings of the 11TH International Conference “Linguistic resources and tools for processing the Romanian language*”, 26-27 November 2015. Iasi, Romania, 125-136. 3. ŢIŢCHIEV, I. Performance evaluation of the evacuation system by Generalized Stochastic Petri nets. *In: Proceedings of the Workshop on Mathematical Foundations of Informatics* (MFOI-2016), July 25-31, 2016, Chisinau, Republic of Moldova, 333-338.   **Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (internaţionale):**   1. COJOCARU, S.; PETIC, M.; COMAN, L.; HOROS, G. Determining ”controlled vocabulary” (lexicon of markers) of a text. Book of abstracts.System Analysis and Information Technology 18-th International Conference SAIT 2016, May 30 – June 2, 2016, Kyiv, Ukraine, 28-29. 2. ŢIŢCHIEV, I. Modelling and verification of evacuation system using Time Petri nets in case of disaster, Proceedings of the 18-th International Conference System Analysis and Information Technology (SAIT 2016), May 30 – June 2, 2016, Kyiv, Ukraine, 46-47. 3. PETIC, M.; HOROS*, G. Automatic text analysis in the field of social disasters. In*: Book of Abstract CAIM 2016, 15th-18th September, 2016, Craiova, Romania, 86. 4. ŢIŢCHIEV, I. *Quantitative and qualitative analysis of evacuation system by using GSPNs. In*: Book of Abstract CAIM 2016, 15th-18th September, 2016, Craiova, Romania, 87. |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute în 2016

|  |
| --- |
| *A fost populată baza de date cu circa 6000 texte clasificate în 10 categorii. A fost dezvoltat softul pentru extragerea, analiza şi clasificarea textelor de pe site-urile media. A fost propusă o metodă bazată pe reţele neurale modulare şi tehnici de deep learning pentru clasificarea eficientă a emoţiilor umane.*  *În baza reţelelor generalizate stocastice Petri a fost propusă o metodă de modelare a procesului de evacuare a persoanelor din clădire luând în considerare viteza de deplasare şi alţi parametri.* |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* dr.h.COJOCARU Svetlana

## *Fişa proiectului internaţional VI*

1. Denumirea proiectului

|  |
| --- |
| *316338 Dynamical Systems and Their Applications* |

1. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

|  |
| --- |
| *FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338* |

1. Obiectivele proiectului

|  |
| --- |
| Obiectivul de bază al proiectului constă în elaborarea unei abordări fundamentale a teoriei sistemelor dinamice şi în aplicarea teoriei date în studiul modelelor fenomenelor naturale şi, în special, acelor ce ţin de neurologie, fizica plasmei şi medicină. |

1. Termenul executării

|  |
| --- |
| 01.10.2012 – 30.09.2016 |

1. Costul total al proiectului

|  |
| --- |
| 600 mii euro |

1. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

|  |  |
| --- | --- |
| *Nu există* | *Nu există* |

1. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

|  |
| --- |
| *Laboratorul „Ecuaţii Diferenţiale”* |

1. Executorii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Nume, prenume* | *Ffuncţia în cadrul proiectului* | |
| *1.* | *ŞUBĂ Alexandru* | *coordonator al pachetului de lucru WP2 (ER)* | *cercetător ştiinţific principal, dr.hab.* |
| *2.* | *VULPE Nicolae* | *membru al Comitetului de coordonare decizional (ER)* | *cercetător ştiinţific principal, dr.hab.* |
| *3.* | *VACARAŞ Olga* | *executor (ESR)* | *cercetător ştiinţific stagiar* |
| *4.* | *BUJAC Cristina* | *executor (ESR)* | *cercetător ştiinţific stagiar* |
| *5.* | *TURUTA Silvia* | *executor (ESR)* | *cercetător ştiinţific stagiar* |

1. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Activităţi planificate* | *Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului* |
| *1.* | *Clasificarea şi studiul calitativ al câmpurilor vectoriale polinomiale cu singularităţi şi care posedă curbe algebrice invariante. Investigarea problemei centrului pentru sistemele diferenţiale ale oscilaţiilor neliniare.*  *.* | *Pentru sistemele diferenţiale cubice au fost construite toate confoguraţiile posibile de drepte invariante de multiplicitate totală opt (incluzându-se şi dreapta de la infinit). Adiţional, au fost obţinute condiţiile invariante de realizare a fiecărei din cele 51 de configuraţii detectate (C.Bujac, N.Vulpe).*  *Au fost clasificate sistemele cubice de ecuaţii diferenţiale ce posedă trei drepte invariante (enumerând şi dreapta de la infinit) de multiplicitate geometrică (algebrică, integrabilă, infinit estimată) maximală. Pentru fiecare clasă sunt construite formele canonice şi sunt aduse perturbările corespunzătoare (A. Şubă, O.Vacaraş).*  *Au fost clasificate sistemele diferenţiale cubice reale cu singularităţi (**)-rezonante şi cu şase drepte invariante de două (trei) direcţii şi pentru fiecare clasă a fost rezolvată problema de integrabilitate (A.Şubă,S.Turuta).*  *Pentru sistemele diferenţiale ale oscilaţiilor neliniare au fost obţinute condiţiile necesare şi suficiente de existenţă a punctului singular de tip centru. (A.Roudenok, A. Şubă)* |

1. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat 2016

|  |
| --- |
| ***articole din reviste cu factor de impact 0,1-0,9***   1. OLIVEIRA, R. D. S., REZENDE, A. C.; VULPE, N. Family of quadratic differential   systems with invariant hyperbolas: a complete classification in the space ,  *Electron. J. Differential Equations,* Vol. 2016 (2016), No.162, 1-50. ***(IF 0,64)***  ***articole din reviste internaţionale***   1. OLIVERA R.D.S., REZENDE A.C., SCHLOMIUK and VULPE N. Classification of   quadratic differential systems with invariant hyperbolas according to their configurations  of invariant hyperbolas and invariant lines (Part II). *Notas do ICMC - SérieMatemática,***420**(2016), 1-98. Available at  \url{[http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos\_enviados /BIBLIOTECA\_158\_Nota%20Serie%20Mat%20420.pdf](http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados /BIBLIOTECA_158_Nota Serie Mat 420.pdf)}  ***articole din reviste naţionale***  ***categoria A***   1. VACARAȘ, O. [Cubic differential systems with two affine real non-parallel](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2015-n3/12121/)   [invariant straight lines of maximal multiplicity](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2015-n3/12121/). *Buletinul Academiei de Ştiințe a Moldovei. Matematica,* nr. 3(79), 2015, 79-101.  ***rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale)***   1. ROUDENOK, A.E.; ŞUBĂ A.S., Necessary and sufficient center conditions for   differential systems of non-linear oscillations. *XII Белорусская математическая*  *конференция (*БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск, 58.   1. TURUTA, S. Dabouxintegrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems   with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions.  *The 24th Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016)*,  September 15-18, 2016, Craiova, România, 43-44.   1. TURUTA, S., Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity   and straight lines of three directions and total multiplicity six,  *The International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their*  *Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 138. |

1. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2015

|  |
| --- |
| Privitor la studiul global al singularităţilor şi clasificarea geometrică a lor este iniţiat un vast program de cercetare cu caracter global al sistemelor pătratice cu participanţi din Canada, Spania, Moldova. Programul complet se va extinde pe o perioadă mai lungă de timp, deoarece o primă estimaţie ne conduce la peste 600 de configuraţii globale de singularităţi. Pentru prima dată,sistemele cubice cu un anumit număr de drepte invariante, au fost clasificate şi fiecare clasă a fost cercetată din punct de vedere al teoriei calitative al ecuaţiilor diferenţiale.Prin acestea se explică valoarea teoretică a cercetărilor efectuate şi a rezultatelor ştiinţifice obţinute în proiect. |

##### Conducătorul proiectului *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*dr.h.ŞUBĂ Alexandru

# Fişele rapoartelor de activitate în anul 2016 pentru membrii titulari şi membrii corespondenţi ai A.Ş.M.

## *Academicianul REABUHIN Iurii*

FIŞA

raportului de activitate în anul 2016

1. Titlul, numele şi prenumele ***acad.******Reabuhin Iurii***
2. Activitatea ştiinţifică

|  |
| --- |
| Executor al proiectelui instituţional: 15.817.02.04F „Tendințe moderne în algebră, topologie și geometrie: cercetări fundamentale şi aplicații” |

1. *Rezultatele ştiinţifice principale*

|  |  |
| --- | --- |
| Monografii în ediţii internaţionale |  |
| Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1 |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0 |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 |  |
| Articole în alte reviste editate în străinătate |  |
| Monografii editate în ţara |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria A |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria B |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria C |  |
| Articole în culegeri |  |
| Participarea la foruri ştiinţifice | 1 |

*Activitatea inovaţională*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul de cereri prezentate |  |
| Numărul de hotărîri pozitive obţinute |  |
| Numărul de brevete obţinute |  |
| Numărul de brevete implementate |  |

1. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă ( până la 100 cuvinte)*

|  |
| --- |
| Au fost studiate diferite inelele radicale ale сâmpului numerelor raţionale. |

1. *Activitatea didactică*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul cursurilor ţinute | 2 |
| Numărul total de persoane la care aţi fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat |  |
| Numărul persoanelor la care aţi fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza |  |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate |  |

1. *Activitatea managerială*

|  |
| --- |
| Şeful catedrei de algebră, Universitatea din Tiraspol |

*Informaţii generale*

Membru al Consiliului ştiinţific al I.M.I. A.Ş.M.; Membru al Colegiului de redacţie al revistei Bul. A.Ş.M., Seria Matematică; Membru al Societăţii de Matematică a Moldovei; Membru al Societăţii de Matematică „Constantin Sibirskii”; Şef al Laboratorului Algebră şi Aplicaţiile ei (Univ. Transnistria)

*Alte activităţi*

Preşedinte al consiliului specializat de susţinere a tezelor de doctor şi doctor habilitat la specialitatea 111.03 – Logica matematică, algebra şi teoria numerelor.

Profesor universitar, universitatea „T. Şevcenco” din Tiraspol.

***Semnătura REABUHIN Iurii***

## *Academicianul ARNAUTOV Vladimir*

FIŞA

raportului de activitate în anul 2016

1. Titlul, numele şi prenumele ***acad.******ARNAUTOV Vladimir***
2. *Activitatea ştiinţifică*

|  |
| --- |
| **Executor al proiectelui instituţional:** 15.817.02.04F „Tendințe moderne în algebră, topologie și geometrie: cercetări fundamentale şi aplicații” |

1. *Rezultatele ştiinţifice principale*

|  |  |
| --- | --- |
| Monografii în ediţii internaţionale |  |
| Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0 |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 |  |
| Articole în alte reviste editate în străinătate |  |
| Monografii editate în ţara |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria A | 1 |
| Articole în reviste naţionale, categoria B |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria C |  |
| Articole în culegeri |  |
| Participarea la foruri ştiinţifice | 2 |

*Activitatea inovaţională*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul de cereri prezentate |  |
| Numărul de hotărîri pozitive obţinute |  |
| Numărul de brevete obţinute |  |
| Numărul de brevete implementate |  |

1. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă ( până la 100 cuvinte)*

|  |
| --- |
| A fost arătat că laticea tuturor topologiilor unui modul numărabil peste un inel numărabil şi discret conţine: 1) o sublatice izomorfă cu laticea numerelor reale cu ordinea obişnuită; 2) doi la puterea continuum de coatomi. |

1. *Activitatea didactică*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul cursurilor ţinute | 4 |
| Numărul total de persoane la care aţi fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat |  |
| Numărul persoanelor la care aţi fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza |  |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate |  |

1. *Activitatea managerială*

|  |
| --- |
| Conducător al seminarului Algebră şi Topologie |

*Informaţii generale*

Membru al Consiliului ştiinţific al I.M.I. A.Ş.M.; Membru al Colegiului de redacţie al revistei Bul. A.Ş.M., Seria Matematică; Membru al Societăţii de Matematică a Moldovei; Membru al Societăţii de Matematică „Constantin Sibirskii”;

*Alte activităţi*

Profesor universitar, universitatea „T. Şevcenco” din Tiraspol.

***Semnătura ARNAUTOV Vladimir***

## *Academicianul MIŞCOI Gheorghe*

FIŞA

raportului de activitate în anul 2016

1. Titlul, numele şi prenumele acad. **MIŞCOI Gheorghe**
2. *Activitatea ştiinţifică*

|  |
| --- |
| Participant în proiectul instituţional al IMI.  Participant în proiectul bilateral STCU (Ucraina). |

1. *Rezultatele ştiinţifice principale*

|  |  |
| --- | --- |
| Monografii în ediţii internaţionale |  |
| Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1 |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0 |  |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 |  |
| Articole în alte reviste editate în străinătate | 1 |
| Monografii editate în ţară |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria A |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria B+ | 1 |
| Articole în reviste naţionale, categoria B | 1 |
| Articole în reviste naţionale, categoria C |  |
| Articole în culegeri | 1 |
| Participarea la foruri ştiinţifice | 3 |

*Activitatea inovaţională*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul de cereri prezentate |  |
| Numărul de hotărâri pozitive obţinute |  |
| Număul de brevete obţinute |  |
| Numărul de brevete implementate |  |

1. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă ( până la 100 de cuvinte)*

|  |
| --- |
| Au fost obţinute expresii analitice ale caracteristicelor de performanţa şi elaboraţi algoritmi numerici pentru modele ehaustive polling cu vacanţe semimarkoviene şi priorităţi |

1. *Activitatea didactică*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul cursurilor ţinute | 4 |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat | 3 |
| Numărul persoanelor la care a fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza |  |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate |  |

1. *Activitatea managerială*

|  |
| --- |
| Actvitate în calitate de șef al catedrei „Matematică și Statistică” și șef al secției „Modele Econometrice Moderne și Tehnologii Informaționale” al Institutului de Investigații Strategice în Economie al Universității Libere Internaționale din Moldova. |

1. *Informaţii generale*

In anul 2016 decorat cu ordinul “Gloria Muncii”

1. *Alte activităţi*

Preşedinte al Consiliului Specializat de sustinere de la USM ( teza de dr. S. Grigoriu); membru al Biroului Consiliului de Expertiză ASM; membru al Comisiei de Expertiză CNAA şi a.

***Semnătura MIŞCOI Gheorghe***

## *Membru corespondent VULPE Nicolae*

FIŞA

raportului de activitate în anul 2016

1. Titlul, numele şi prenumele **m. cor. A.Ş.M.** **VULPE Nicolae**
2. Activitatea ştiinţifică

|  |
| --- |
| **Conducător al proiectului de cercetări fundamentale „***15.817.02.03F Invarianții algebrici și geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferenţiale polinomiale***”** |

1. *Rezultatele ştiinţifice principale*

|  |  |
| --- | --- |
| Monografii în ediţii internaţionale | 0 |
| Monografii în alte ediţii din străinătate | 0 |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1 | 0 |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0 | 3 |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 |  |
| Articole în alte reviste editate în străinătate |  |
| Preprinturi editate în străinătate | 1 |
| Articole în reviste naţionale, categoria A |  |
| Articole în reviste naţionale, categoria B |  |
| Articole în culegeri |  |
| Participarea la foruri ştiinţifice |  |

*Activitatea inovaţională*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul de cereri prezentate |  |
| Numărul de hotărîri pozitive obţinute |  |

1. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă ( până la 100 de cuvinte)*

|  |
| --- |
| A fost efectuată clasificarea geometrică a singularităţilor finite şi infinite pentru sistemele patratice ce posedă 4 singularităti finite distincte dintre care cel putin doua sunt complexe.  Pentru familia de sisteme cubice cu drepte invariante de multiplicitate totală 9 au fost construite: a) integralele prime şi factorii integranți pentru fiecare dintre cele 24 de clase de sisteme posibile pentru aceasta families b) portretele de fază și condiţiile necesare şi suficiente afin invariante pentru realizarea fiecăruia dintre ele. |

1. *Activitatea didactică*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat | 7 |
| Numărul persoanelor la care a fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza | 1 |

1. *Activitatea managerială*

|  |
| --- |
| Nu |

1. *Informaţii generale*   
   Premii, medalii, titluri etc**. Nu am primit**
2. *Alte activităţi*
3. Am fost membru al comitetelor de program la conferinţele:

* I[nternational Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education  
  MITRE-2015](http://cecmi.usm.md/mitre/en),Chisinau, Republic of Moldova, June, 23-25, 2016.
* I[nternational Scientific Conference in Applied and Industrial Mathematics CAIM-201](http://cecmi.usm.md/mitre/en)6, Craiova, Romania, September 15-18, 2016.

1. Deplasări peste hotare la diferite centre în cadrul colaborării ştiinţifice:
   1. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) of University of São Paulo, in São Carlos, Brazilia: 25 ianuarie – 25 martie 2016
   2. Universitat Autónoma de Barcelona, Departament de Matematiques, Barcelona, Spania: 17 mai – 15 iulie 2016
   3. Université de Montréal, Département de Mathématiques et de Statistique, Montreal, Canada: 28 octombrie – 23 decembrie 2016

***Semnătura VULPE Nicolae***

## *Membru corespondent GAINDRIC Constantin*

FIŞA

raportului de activitate în anul 2016

1. Titlul, numele şi prenumele **m.cor. A.Ş.M. GAINDRIC Constantin**
2. Activitatea ştiinţifică

|  |
| --- |
| Conducător al programului de stat, proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaţionale  Executant al proiectului – 15.817.02.02A Modele şi tehnologii în inginera sistemelor inteligente şi a calculului performant  Executant al proiectului -15.856.02.04A Sistem Informaţional pentru cercetare, tratament, recuperare și reabilitare în accidentele vasculare cerebrale |

1. *Rezultatele ştiinţifice principale*

|  |  |
| --- | --- |
| Monografii în ediţii internaţionale | 0 |
| Monografii în alte ediţii din străinătate | 0 |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1 | 0 |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0 | 0 |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 | 0 |
| Articole în alte reviste editate în străinătate | 0 |
| Monografii editate în ţară | 1 - Proceedings MFOI 2016, Editor şef |
| Articole în reviste naţionale, categoria A | 0 |
| Articole în reviste naţionale, categoria B+ | 0 |
| Articole în reviste naţionale, categoria C | 0 |
| Articole în culegeri | 1- MFOI Proceedings, 2016 |
| Participarea la foruri ştiinţifice | 5 |

*Activitatea inovaţională*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul de cereri prezentate | 0 |
| Numărul de hotărîri pozitive obţinute | 0 |
| Numărul de brevete obţinute | 0 |
| Numărul de brevete implementate | 0 |

1. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă ( până la 100 de cuvinte)*

|  |
| --- |
| A fost formulat şi propus conceptul de remodelare a bazei de cunoştinţe Sonares cu scopul utilizării acesteea în triajul medical la locul accidentelor cu multiple victime. Abordarea propusă şi implementată include tehnologii de integrare a informaţiei medicale centrate pe pacient cu baze de cunoştinţe destinate diagnosticului medical. Abordarea permite diferenţierea procesului de triaj la faţa locului, în funcţie de timpul disponibil pentru luarea deciziilor. |

1. *Activitatea didactică*

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul cursurilor ţinute | 1 |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat | 3+1(consultnt) |
| Numărul persoanelor la care a fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza | 0 |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate | 0 |

1. *Activitatea managerială*

|  |
| --- |
| Nu efectuiez |

1. *Informaţii generale*   
   Premii, medalii, titluri etc. *Nu am primit*
2. *Alte activităţi*

*1. Membru al comitetelor de program al conferințelor:*  
  
*KDS 2015, XXI-th International Conference “Knowledge - Dialogue – Solution”,June 29 - July 12, 2015, Varna (Bulgaria)*  
*FOI-2015, 24-29 august 2015, Chisinau*  
*ICNBME-2015, September 23–26, 2015, Chisinau, Moldova,*   
*5-th edition of the International Conference on e-Health and Bioengineering, EHB 2015, 19-21 November 2015*   
*2. Membru al Consiliului ştiinţific al I.M.I.*  
*3. Membru al Colegiului de redacţie al revistelor:*  
*- Computer Science Journal of Moldova, Chişinău,( fondator, redactor şef)*  
*- Buletinul A.S.M. Matematica, Chişinău;*  
*- Studies in Informatics and Control, publicaţie a Academiei Române. Bucureşti;*   
*- International Journal on Information Theories and Applications, , publicaţie a Academiei de Ştiinţe a Bulgariei , Sofia, Bulgaria;*   
*- Управляющие системы и машины (Academia Naţională de Ştiinţe a Ucrainei), Kiev; - Известия Орловского Государственного Технического Университета, серия Информационные системы и технологии, Орел, Россия;*   
*- International Journal of Computers, Communication and Control (IJCCC), Universitatea AGORA, Oradea;*  
*- InternationalJournal of Information Communication Technologies and Human Development (IJICTHD)publicaţie a editurii IGI Global, Hershey, New York, SUA,din 2009 editorial rewiev board member*  
*4. Membru al Societăţii de Matematică a Moldovei;*   
*5. Membru al Societăţii obşteşti „Constantin Sibirskii”;*  
*6. Membru al comisiei de atestare al CNAA*

***Semnătura GAINDRIC Constantin***

# Anexe E1

## *Metoda de apreciere a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe ecografia doppler duplex color.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. Denumirea elaborării  |  | | --- | | Metoda de apreciere a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe ecografia doppler duplex color. |  1. Data şi codul/nr. documentului de înregistrare a elaborării  |  | | --- | | Certificat de inovator Nr.5492, emis de Ministerul Sănătăţii al RM. 2016-01-24 |  1. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată elaborarea  |  | | --- | | 15.817.02.02A Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant |  1. Organizaţia-executor  |  |  | | --- | --- | | Denumirea organizaţiei | Institutul de Matematică şi Informatică al AŞM | | Localitate | Chişinău | | Telefon/Fax | 022 725982 | | E-mail/Pagina WEB | [imam@math.md](mailto:imam@math.md) / www.math.md | |

1. Autorii elaborării

|  |
| --- |
| *TÂMBALĂ Carolina.; SECRIERU Iulian; CAZACOV Vladimir; LUPAŞCO Iulianna*  *022-543710, iulian.secrieru@math.md* |

1. Descrierea elaborării (pînă la 150 de cuvinte)

|  |
| --- |
| În cadrul studierii hemodinamicii vasculare în bazinul hepatolienal la nivelul arterei hepatice, arterei lienale, venei porte, venei lienale se apreciază automat la aparatul de ecografie diametrul, aria vasculară, viteza medie ponderată în timp la nivelul venei porte, volumul fluxului sangvin la nivelul venei porte şi venei lienale. Utilizînd indicatorii primiţi se calculează următorii parametri recomandaţi în literatura de specialitate în evaluarea hipertensiunii portale cirogene:  IC = PR2/Vit. medie vena portă (cm/s) (Moriyasu, 1986);  ISP=V.flux.v.lienală/ V.flux.v.portă x 100% (Sato, 1996);  IHTP= RI art.heptaica x 0,69 x RI art.lienala x 0,87 /Vit.med V.porta (Li Zhang/PhD; Yun-You Duan PhD, 2007);  IVP = Vit.med. vena porta/ PI art.hepatica. (Iwao 1997)  Dimensiunile splinei se determină prin aprecierea ariei suprafeţei lienale.  Utiliz\nd segmentarea şi analiza de cluster toţi 5 parametri au fost divizaţi în grupuri şi subgrupuri şi a fost dezvoltat un sistem de scor şi propus o modalitate de interpretare a acestuia. |

1. Tipul elaborării:

|  |
| --- |
| ***Inovaţie*** *(dezvoltarea unei metode de evaluare a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe un sistem de măsurări non-invazive, obţinute prin ecografia doppler duplex color).* |

1. Costul estimativ total al elaborării, domeniul de implementare şi evaluarea potenţialului economic în urma implementării

|  |
| --- |
| Domeniul de implementare – diagnosticul ultrasonografic al pacienţilor cu ciroză hepatică. |

1. Caracteristici tehnice şi economice, încercări experimentale

|  |
| --- |
| *Caracteristicile tehnice. Preţul de cost al produsului.*  *A fost testat pe o cohortă de 97 pacienţi. Abordarea a fost confirmată (validată) în 94 cazuri.* |

1. Stadiul de pregătire pentru implementare

|  |
| --- |
| **A fost prezentat un proiect de transfer tehnologic – Nr.340.** |

1. Drepturile de autor

|  |
| --- |
| *TÂMBALĂ Carolina.; SECRIERU Iulian; CAZACOV Vladimir; LUPAŞCO Iulianna* |

1. Posibilităţile de realizare pe piaţa autohtonă şi mondială

|  |
| --- |
| Potenţialul de implementare este unul mare, deoarece la moment, nu se aplică nici o metodă analogică în diagnosticarea cirozei hepatice. |

1. Beneficiar (pentru elaborări finanţate din surse extrabugetare)

|  |
| --- |
| Centrele medicale de diagnostic, clinicienii, medicii de familie, ş.a. |

1. Avantaje (în comparaţie cu produsele analoage existente), efectul economic şi social preconizat sau real. *Se bazează pe măsurări non-invazive.*

## *Antrenarea reţelei neurale modulare*

1. Denumirea elaborării

|  |
| --- |
| Antrenarea reţelei neurale modulare |

1. Data şi codul/nr. documentului de înregistrare a elaborării

|  |
| --- |
| Certificat AGEPI, PC (program pentru calculator) Nr. 5483. 2016-10-18 |

1. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată elaborarea

|  |
| --- |
| Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant  15.817.02.02A |

1. Organizaţia-executor

|  |  |
| --- | --- |
| Denumirea organizaţiei | Institutul de Matematică şi Informatică al AŞM |
| Localitate | Chişinău |
| Telefon/Fax | 022 725982 |
| E-mail/Pagina WEB | [imam@math.md](mailto:imam@math.md) / www.math.md |

1. Autorii elaborării

|  |
| --- |
| *ALBU Veaceslav*  *022-725982, imam@math.md* |

1. Descrierea elaborării (pînă la 150 de cuvinte)

|  |
| --- |
| **Algoritmii de bază:** reţele neurale modulare de tip SOM-based (self-organizing maps based) cu reţele neurale de tip RSOM (Recurrent Self-Organizing Map), VQTAM (Vector Quantized Temporal Associative Memory) şi RBF (Radial Basis Function network) în calitate de module, care permit un spectru larg de aplicaţii în procesarea datelor, analiză temporală, recunoaşterea imaginilor etc.  Programul propus pentru înregistrare este o parte componentă a unui sistem scris în limbajul de programare Python, care implementează reţeaua neurală modulară, o configurează, o antrenează şi rulează pe eşantioane de date. Programul acceptă date video preprocesate şi antrenează reţeaua configurată anterior sau rulează pe datele furnizate. Tipul reţelei neurale modulare poate fi configurat pentru unul dintre următoarele tipuri de module: RSOM, VQTAM sau RBF.  O reţea de funcţii radiale de bază (RBF) este o reţea neurală artificială care utilizează funcţii de bază radiale în calitate de funcţii de activare. Ieşirea reţelei este o combinaţie liniară a funcţiilor de bază radiale ale intrărilor şi parametrii neuronului. RSOM, VQTAM şi RBF sunt utilizate pentru modificarea hărţilor de auto-organizare a lui Kohonen, care sunt foarte potrivite pentru prelucrarea datelor temporale, de exemplu procesare video.  Pentru a executa programul este necesar de definit funcţia de vecinătate şi funcţiile unitare măsurate cel mai bine, care sunt cele mai potrivite pentru problema propusă. |

1. Tipul elaborării:

|  |
| --- |
| *Se evidenţiază tipul elaborării:*  **Program pentru calculator** |

1. Costul estimativ total al elaborării, domeniul de implementare şi evaluarea potenţialului economic în urma implementării

|  |
| --- |
| **Domeniul de aplicaţie:** observaţii şi măsurări statistice ale stărilor emoţionale umane în timpul unei sesiuni de interacţiune cu un produs software (sau cu un complex de hardware şi software). |

1. Caracteristici tehnice şi economice, încercări experimentale

|  |
| --- |
| *A fost deja efectuată exploatarea experimentală a elaborării? Descrieţi rezultatele.* Funcţionalităţi:  • Configurarea reţelei modulare,  • Abilitatea de a alege modulele din gama RSOM, VQTAM sau RBF,  • Formarea şi rularea reţelei neuronale pe seturile de date furnizate.  Mediul de programare: Python 2.7 |

1. Stadiul de pregătire pentru implementare

|  |
| --- |
| **A fost prezentată şi susţinută teza de doctor.** |

1. Drepturile de autor

|  |
| --- |
| *ALBU Veaceslav* |

1. Posibilităţile de realizare pe piaţa autohtonă şi mondială

|  |
| --- |
| Este descrisă în detaliu în teza de doctor. |

1. Beneficiar (pentru elaborări finanţate din surse extrabugetare)

|  |
| --- |
| **Domeniul de aplicaţie:** observaţii şi măsurări statistice ale stărilor emoţionale umane în timpul unei sesiuni de interacţiune cu un produs software (sau cu un complex de hardware şi software). |

1. Avantaje (în comparaţie cu produsele analoage existente), efectul economic şi social preconizat sau real*.*

• Configurarea reţelei modulare, Abilitatea de a alege modulele din gama RSOM, VQTAM sau RBF, Formarea şi rularea reţelei neuronale pe seturile de date furnizate. Mediul de programare: Python 2.7

## *Scoring for portal henodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound.*



1. Denumirea elaborării

|  |
| --- |
| Scoring for portal henodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. |

1. Data şi codul/nr. documentului de înregistrare a elaborării

|  |
| --- |
| Certificat AGEPI, OŞ (operă de ştiinţă) Nr. 5494. 2016-11-01 |

1. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată elaborarea

|  |
| --- |
| 15.817.02.02A Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant |

1. Organizaţia-executor

|  |  |
| --- | --- |
| Denumirea organizaţiei | Institutul de Matematică şi Informatică al AŞM |
| Localitate | Chişinău |
| Telefon/Fax | 022 725982 |
| E-mail/Pagina WEB | [imam@math.md](mailto:imam@math.md) / www.math.md |

1. Autorii elaborării

|  |
| --- |
| *TÂMBALĂ Carolina.; SECRIERU Iulian*  *022-543710, iulian.secrieru@math.md* |

1. Descrierea elaborării (pînă la 150 de cuvinte)

|  |
| --- |
| The aim of the score is to assess portal hemodynamics disorders severity in liver cirrhosis, based on five non-invasive measurements, obtained by doppler ultrasound imaging.  The scoring interpretation allows classification of portal hemodynamics disorders in liver cirrhosis as follows: low severity, middle severity, high severity. The score employs five measures obtained by duplex ultrasound - spleen area, congestion index, splenoportal index, portal vascular index, portal hypertension index. Each measure is estimated to range from 1 to 6, with 6 indicating the most severe disorder. |

1. Tipul elaborării:

|  |
| --- |
| ***Inovaţie*** *(dezvoltarea unei metode de evaluare a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei heppatice bazată pe un sistem de mîsurări non-invazive, obţinute prin ecografia doppler duplex color).* |

1. Costul estimativ total al elaborării, domeniul de implementare şi evaluarea potenţialului economic în urma implementării

|  |
| --- |
| Domeniul de implementare – diagnosticul ultrasonografic al pacienţilor cu ciroză hepatică. |

1. Caracteristici tehnice şi economice, încercări experimentale

|  |
| --- |
| *A fost deja efectuată exploatarea experimentală a elaborării? Descrieţi rezultatele.* Material and methods: 111 (one hundred eleven) patients who were diagnosed with cirrhosis formed the research cohort. These patients had an enhanced clinical and biological evaluation. Ultrasound examination was done by Logiq E9, Voluson E8 equipment, using linear probe of 7-10 MHz frequency and convex probe of 3.5-5 MHz frequency by the transabdominal access, in real time two-dimensional (B) regimen, with the subsequent use of color Doppler and spectral Doppler techniques. |

1. Stadiul de pregătire pentru implementare

|  |
| --- |
| **A fost prezentat un proiect de transfer tehnologic – Nr.340.** |

1. Drepturile de autor

|  |
| --- |
| *TÂMBALĂ Carolina.; SECRIERU Iulian* |

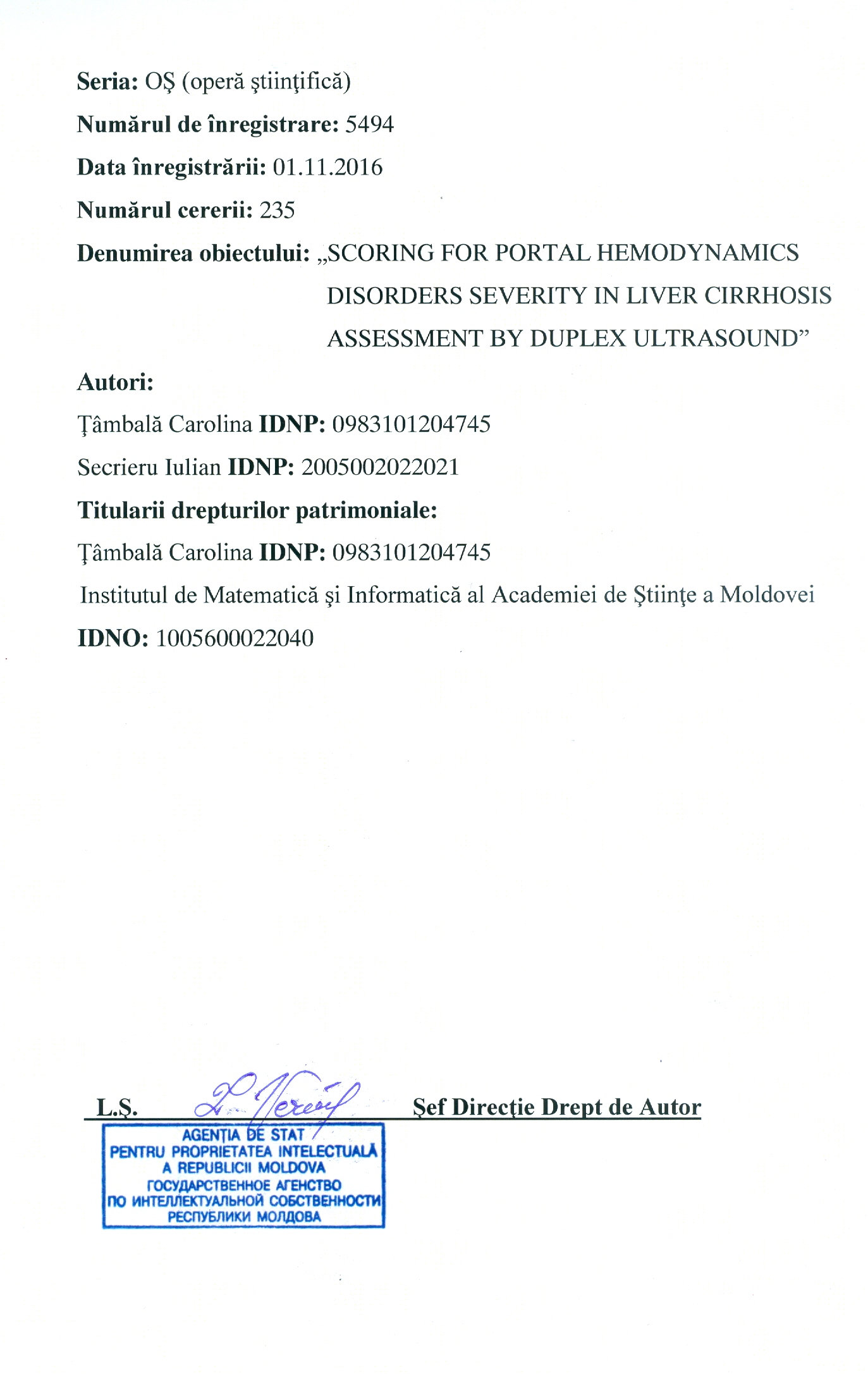
1. Posibilităţile de realizare pe piaţa autohtonă şi mondială

|  |
| --- |
| Potenţialul de implementare este unul mare, deoarece la moment, nu se aplică nici o metodă analogică în diagnosticarea cirozei hepatice. |

1. Beneficiar (pentru elaborări finanţate din surse extrabugetare)

|  |
| --- |
| Centrele medicale de diagnostic, clinicienii, medicii de familie, ş.a. |

1. Avantaje (în comparaţie cu produsele analoage existente), efectul economic şi social preconizat sau real.Se bazează pe măsurări non-invazive.



# Anexe E2

## *Proceedings of the Workshop on Foundations of Informatics FOI-2016*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 1. Denumirea şi tipul lucrării   Workshop on Foundations of Informatics:  Proceedings FOI-2015, Iulie 25-30, 2016, Chişinău/Inst. of Mathematics and Computer  Science, Acad. of Sciences of Moldova;  ed.: S. Cojocaru, C. Gaindric. –  Chişinău: Institut of Mathematics and  Computer Science, 2016, 351 p.  II. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea  15.817.02.02A . ”Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant”  III. Anul, nr. ISBN al lucrării  Chişinău, 2016.  ISBN 978-9975-4237-4-8 |

1. Autorul lucrării. S. Cojocaru, C. Gaindric, (Eds.)
2. Descrierea lucrării

Volumul reprezintă culegerea de lucrări prezentate la conferința internațională „Workshop on Foundations of Informatics”, organizată de Institutul de Matematică și Informatică al AȘM, 25-30 iulie 2016. Au participat peste 40 de cercetători din 8 țări: Moldova, Olanda, Rusia, România, Turcia, Ucraina, Marea Britanie, SUA. Publicațiile volumului sunt plasate în 11 compartimente:

* Theory of computing
* Theoretical issues in artificial intelligence
* Theoretical issues in automated reasoning
* Theoretical aspects of software system development
* Knowledge representation
* Natural language processing
* Natural computing
* Logics in informatics, databases, and AI
* Formal languages and automata
* Semantic technologies
* Natural language processing
* Cryptography and security
* Data mining and knowledge discovery
* Neural networks
* Soft computing

*Multidisciplinary Creativity. Homage to Gheorghe Paun on His 65th Birthday*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | I. Denumirea şi tipul lucrării ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S.; OSWALD, M. Observations on P Systems with States. pp. 17-28.  In: Multidisciplinary Creativity. Homage to Gheorghe Paun on His 65th Birthday  Editors: [Marian Gheorghe](http://www.cartepedia.ro/editor/marian-gheorghe-26722), [Ion Petre](http://www.cartepedia.ro/editor/ion-petre-26723), [Mario J. Perez-Jimenez](http://www.cartepedia.ro/editor/mario-j-perez-jimenez-26724), [Grzegorz Rozenberg](http://www.cartepedia.ro/editor/grzegorz-rozenberg-26725), [Arto Salomaa](http://www.cartepedia.ro/editor/arto-salomaa-26726) Editura Spandugino, Bucharest, 2015, II. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea 15.817.02.02A . ”Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant” III. Anul, nr. ISBN al lucrării This book first published 2015.  ISBN: 606-8401-63-8, Bucuresti, Limba: Engleza, Numar de pagini: 334 |

## Autorii lucrării.

## ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S.; OSWALD, M.

## Descrierea lucrării (până la 100 cuvinte)

The book contains original papers dealing with Membrane Computing and Theoretical Computer Science. The topics include mathematical aspects of P systems, modelling of biological processes, combinatorics of words, grammar systems, tree languages, and randomness. Informal personal reflections conclude the book.

The book is dedicated to Gheorghe Păun’s 65th birthday.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. Denumirea şi tipul lucrării  |  | | --- | | *Matematică discretă ( note de curs).* Universitatea Academiei de Ştiinţe a Moldovei. – Chişinău , 2016, 88 p. |  1. II. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea  |  | | --- | | 15.817.02.04F „Tendinţe moderne în algebră, topologie şi geometrie: cercetări fundamentale şi aplicaţii” |  1. ISBN-ul lucrării  |  | | --- | | ISBN 978-9975-933-98-8 |  1. Autorul (ii) lucrării  |  | | --- | | Cucu Ion, conferenţiar universitar, Uiversitatea de Stat a Moldovei;  Izbaș Olga, conferenţiar cercetător, Institutul de Matematică și Informatică al AȘM |  1. **Descrierea** ştiinţifică a lucrării  |  | | --- | | În lucrare sunt expuse bazele unor capitole de matematică discretă. Se adresează studenţilor, masteranzilor, doctoranzilor de la specialitățile matematică și informatică. | |

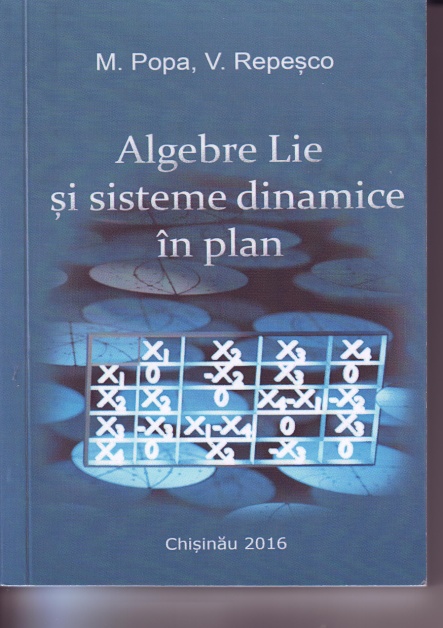
## *Matematică discretă ( note de curs)*

*Procesarea limbajului natural. Aspecte morfologice*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 1. I. Denumirea şi tipul lucrării   Svetlana Cojocaru. Procesarea limbajului natural. Aspecte morfologice. UnASM, IMI AŞM, Chişinău, 2016, 39 p.  II. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea  15.817.02.02A . ”Modele şi tehnologii în ingineria sistemelor inteligente şi a calculului performant” III. Anul, nr. ISBN al lucrării Chişinău, 2016.  ISBN 978-9975-933-93-3   1. IV. Autorul lucrării**.** 2. dr.h., prof.cerc. Svetlana COJOCARU 3. V. Descrierea lucrării |

Volumul reprezintă un suport de curs pentru studierea aspectelor morfologice în procesarea limbajului natural. Este evidenţiat rolul comunicării în limbaj natural în cadrul interfeţelor inteligente, ilustrat pe exemple din calculul simbolic. Sunt descrise metode de flexionare automată a cuvintelor din limba română bazate pe gramatici cu context dispersat, precum şi implementarea lor prin intermediul sistemelor cu membrane (P sisteme).

## *Algebre Lie şi sisteme dinamice în plan (Curs opţional)*

 I. Denumirea şi tipul lucrării

|  |
| --- |
| *Algebre Lie şi sisteme dinamice în plan* (*Curs opţional*). Univ. de Stat din Tiraspol. Chişinău: US Tiraspol.237p. (manual) |
| 15.817.02.03F Invarianţi algebrici şi geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferenţiale polinomiale |

1. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea
2. ISBN-ul lucrării

|  |
| --- |
| ISBN 978-9975-76-183-3 |

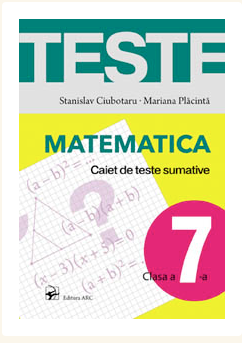
1. Autorul (ii)lucrării

|  |
| --- |
| POPA Mihail, dr. hab., prof. univ.(IMI)  REPEŞCO Vadim, dr., conf. univ.(UST) |

1. **Descrierea ş**tiinţifică a lucrării

|  |
| --- |
| Manualul este o introducere în domeniul aplicaţiilor grupurilor clasice, algebrelor Lie şi a teoriei invarianţilor în cercetarea calitativă a sistemelor diferenţiale autonome, explicată pe cele mai simple exemple ale acestor obiecte. Se recomandă doritorilor de a se iniţia în studiul ecuaţiilor diferenţiale cu ajutorul metodelor analizei grupale (simetriilor) şi teoriei calitative. Această carte conţine tot materialul necesar şi cere doar o pregătire în volumul primilor ani de studii a unei facultăţi de fizică şi matematică sau cu profil tehnic. |

## *Matematica: Caiet de teste sumative – clasa a 7-a*

 I. Denumirea şi tipul lucrării

|  |
| --- |
| *Matematica: Caiet de teste sumative – clasa a 7-a* |
| 15.817.02.03F “Invarianţii algebrici şi geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferenţiale polinomiale” |

II. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

III. ISBN-ul lucrării

|  |
| --- |
| 978-9975-137-33-1 |
| Stanislav CIUBOTARU. Mariana PLĂCINTĂ |

IV. Autorul (ii)lucrării

**V. Descrierea** ştiinţifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

|  |
| --- |
| Această culegere conține 12 teste și este destinată elevilor din clasa a 7-a, precum și profesorilor de matematică. Elaborate conform curriculumului modernizat la matematică și axate pe formarea de competențe, testele au o maximă similitudine cu cele propuse de regulă în cadrul examenului de absolvire a treptei gimnaziale. Culegerea va fi utilă atât elevilor, în cadrul evaluărilor sumative, cât și profesorilor, asigurându-i cu material didactic necesar pentru organizarea procesului instructiv la lecțiile de matematică. |

## *Matematici Aplicate/ Note de curs*

|  |
| --- |
|  |

1. Denumirea şi tipul lucrării

|  |
| --- |
| Matematici Aplicate/ Note de curs. Chișinău: S.n. 2016. Tipogr. „Biotehdesign”. 103 p. |

1. Denumirea şi codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

|  |
| --- |
| *15.817.02.03F “Invarianţii algebrici şi geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferenţiale polinomiale”;*  *11.817.08.03A* *Tehnologii avansate de elaborare a sistemelor inteligente pentru Societatea Informaţională* |

1. ISBN-ul lucrării

|  |
| --- |
| ISBN 978-9975-933-94-0. |

1. Autorii lucrării

|  |
| --- |
| BALTAG Valeriu (d. ș. f.-m., cerc. șt. sup., IMI A.Ș.M.)  CORLAT Andrei (d.ș. f.-m., conf. univ., IMI A.Ș.M.)  EFTODI Ion (lect. sup., UnAȘM) |

1. **Descrierea** ştiinţifică a lucrării

|  |
| --- |
| Prezentul suport de curs reprezintă un ghid pentru rezolvarea problemelor la cursul Matematici Aplicate, ținut studenților Universității Academiei de Științe din Moldova, specialitățile biologie,biologie moleculară, chimie, ecologie și geografie.  Lucrarea conține minimul necesar de repere teoretice din compartimentele dedicate ecuațiilor diferențiale și teoriei probabilităților, îndrumări privind rezolvarea problemelor, probleme rezolvate și exerciții pentru lucru individual.  În procesul elaborării lucrării autorii s-au condus de principiul ridicării nivelului de pregătire matematică a studenților și scoaterii în evidență a momentelor aplicative. |

# Lista lucrărilor publicate în anul 2016 (Forma 4)

Anexă la Raportul de activitate al

*Institutului de Matematică şi Informatică*

***Monografii în ediţii naţionale/internaţionale***

***Capitole în* monografii**

1. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S.; OSWALD, M. Observations on P Systems with States. *In: Multidisciplinary Creativity. Homage to Gheorghe Paun on His 65th Birthday* (M. Gheorghe, I. Petre, M.J. Pérez-Jiménez, G. Rozenberg, A. Salomaa, Eds.), editura Spandugino, Bucharest, 2015, 17-28.

***Manuale în ediţii naţionale/internaţionale***

1. BALTAG, V.; CORLAT, A.; EFTODI, I. Matematici aplicate: note de curs. Universitatea Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Institutul de Matematică şi Informatică A.Ş.M.,

Chisinău, Ed.: Biotehdesign. 2016. 103 p.

1. CIUBOTARU, S.; PLĂCINTĂ, M. Matematica. Caiet de teste sumative. Clasa a 7-a. Ed.: Arc 2016, 96 p.
2. COJOCARU,  S. Procesarea limbajului natural. Aspecte morfologice. Suport de curs, UnASM, 2016, 39 p.
3. COJUHARI, E., CALIN, Iu., GARŞTEA, A., GRIGOR, R., PLATON, V., PRODAN, N.. Matematici pentru economişti. (ghid metodic) editia a IV revăzută. Universitatea de Stat din Moldova, Chişinău, 2016, CEP USM, 297 p.
4. CUCU, I., IZBAŞ,O.Matematică discretă (Suport de curs). Universitatea Academiei de Ştiinţe a Moldovei. – Chişinău , 2016, 88 p. ISBN 978-9975-933-98-8.
5. POPA, M.; REPEŞCO, V. Algebre Lie şi sisteme dinamice în plan (Curs opţional). Universitatea de Stat din Tiraspol. Chişinău: US Tiraspol. 237p.

***Preprinturi şi rapoarte tehnice,* publicate *în străinătate***

1. OLIVERA, R.D.; REZENDE, S., SCHLOMIUK, A.C.; VULPE,N. Classification of quadratic differential systems with invariant hyperbolas according to their configurations of invariant hyperbolas and invariant lines (Part II). Notas do ICMC - Série Matemática, 420(2016), 1-98. Available at

\url{[http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos\_enviados/BIBLIOTECA\_158\_Nota%20Serie%20Mat%20420.pdf](http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados/BIBLIOTECA_158_Nota Serie Mat 420.pdf)}

***Articole din alte reviste editate în străinătate***

1. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. P Systems with Polarizations – Two Polarizations Are Sufficient for Universality. In: *Buletin of the International Membrane Computing Society*, IMCS, Number 1, June 2016, 97-103.
2. ALHAZOV, A; IVANOV, S.; PELZ, E.; VERLAN, S. Small Universal Deterministic Petri Nets with Inhibitor Arcs*.* *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*. Vol. 21(1-2), 2016, pp. 7-26.
3. IVANOV, S.; VERLAN, S. On the Lower Bounds for Leftist Insertion-Deletion Languages. *Annals of the University of Bucharest (informatics series).* Vol. LXII(2), 2015, pp. 77-88.
4. KASHU, A.I. A survey of results on radicals and torsions in modules. *Algebra and Discrete Mathematics,* vol. 21 ( 2016) , № 1, 69 – 110 .
5. PETIC, M.; DUMBRAVEANU, R.; CHILAT, S. Разработка инструмента для обработки текстов с неоднородной структурой. In: *Electrotechnic and Computer Systems Journal,* № 23 (99), 2016, Section Artificial Intelligence Systems, 2016, Odessa, <http://www.etks.opu.ua/?fetch=articles&with=info&id=839>, 79-82.
6. PHILLIPS, J.D. ; PUSHKASHU, D.I.; SHCHERBACOV, A.V.; SHCHERBACOV, V.A.. On Birkhoff's quasigroup axioms. *Journal of Algebra, v*.457, 2016, 7-17.

***Culegeri în ediţii naţionale/internaţionale***

1. GAINDRIC, C.; COJOCARU, S. (Eds). Proceedings of the Workshop on Foundations of Informatics:

Proceedings FOI-2016 Chişinău, Institute of Mathematics and Computer Science, ASM, 2016. ISBN 978-9975-4237-4-8, 351p.

***Articole din reviste cu factor de impact: 1,0-2,9***

1. ALHAZOV, A; FREUND, R.; ROGOZHIN, V.; ROGOZHIN, YU. Computational Completeness of Complete, Star-Like, and Linear Hybrid Networks of Evolutionary Processors with a Small Number of Processors. Natural Computing 15, 1, 2016, 51-68. (IF: 1.310**)**
2. DRYMA, V.S. On the article V.S.Dryuma "On the analytical solution of the two-dimensional Korteweg-de Vries equation", Sov. Phys. JETP Lett. 19, 753-757 (1974), Sov. Phys. JETP Lett. Sov. Phys. JETP Lett., <http://www.jetpletters.ac.ru/>, Golden Archive, <http://www.jetpletters.ac.ru/cgi-bin/front/gf/en>, p.1, Published 2016-08-12, 16:27:02. (IF 1,172)
3. ŞEREMET, V. A method to derive thermoelastic Green’s functions for bounded domains (on examples of two-dimensional problems for parallelepipeds), *Journal Acta Mechanica*, 2016, pp.18, doi:10.1007/s00707-016-1680-8 Springer, ISSN: 0001-5970. (IF: 1.694).
4. ŞEREMET, V. Steady-state Green’s functions for thermal stresses within rectangular region under point heat source, *Journal of Thermal Stresses*, 2016, 39 (8), 906-927; Publisher: Taylor&Francis. ISSN: 0149-5739 (Print). (IF: 1.211).
5. ŞEREMET, V. [Method to derive thermoelastic Green’s functions for cylindrical domains](http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01495739.2016.1237266) 2016, *Journal of Thermal Stresses*, 2016, pp.13, DOI: 10.1080/01495739.2016.1237266. (IF: 1.211).

***Articole din reviste cu factor de impact: 0,1-0,99***

1. ALHAZOV, A.; FREUND, R. Polarizationless P Systems with One Active Membrane. In: G. Rozenberg, A. Salomaa, J.M. Sempere, C. Zandron: Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Revised Selected Papers. Lecture *Notes in Computer Science 9504, 2015*, 51-62. (IF: 0.402)**.**
2. ALHAZOV, A.; FREUND, R.; ROGOZHIN, V. ; ROGOZHIN, Yu. Computational Completeness of Complete, Star-Like, and Linear Hybrid Networks of Evolutionary Processors with a Small Number of Processors. *Natural Computing 15*, 1, 2016, 51-68.
3. ALHAZOV, A.; FREUND, R.; VERLAN, S. Bridging Deterministic P Systems and Conditional Grammars. In: G. Rozenberg, A. Salomaa, J.M. Sempere, C. Zandron: Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Revised Selected Papers. *Lecture Notes in Computer Science 9504, 2015,* 63-76. (IF: 0.402)**.**
4. ALHAZOV, A; FREUND, R.Variants of Small Universal P Systems with Catalysts. [*Fundamenta Informaticae*](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/fuin/index.html), 138(1-2), 2015, 227-250. (IF: 0.717)
5. AZIMI, S.; GRATIE, C.; IVANOV, S.; MANZONI, L.;PETRE, I.; PORRECA, A.E. [Complexity of model checking for reaction systems](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397515011263). In: *Theoretical Computer Science*, v.623, 2016, 103-113. (IF: 0.995)
6. BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G.; DEGTEARIOV, N.; ILIUHA, N. Scientific computing infrastructure and services services in Moldova. Springer Link, *Journal* [*Physics of Particles and Nuclei Letters*](http://link.springer.com/journal/11497). September 2016, vol. 13([5](http://link.springer.com/journal/11497/13/5/page/1)), 685–688, DOI: 10.1134/S1547477116050125, ISSN: 1547-4771 (Print) 1531-8567 (Online). (IF: 0.42).
7. BUJAC C., VULPE N.  Cubic differential systems with invariant straight lines of total multiplicity eight possessing one infinite singularity. *Qualitative Theory of Dynamical Systems.* DOI: 10.1007/s12346-016-0188-x, pp. 1—30 (First on-line 4 february 2016). (**IF: 0.766**). ISSN: 1575-5460
8. BUJAC, C., LLIBRE, J., VULPE N.   First Integrals and Phase Portraits of Planar Polynomial Differential Cubic Systems with the Maximum Number of Invariant Straight Lines.  *Qualitative Theory of Dynamical Systems.*  2016. DOI:  10.1007/s12346-016-0211-2, pp. 327-348 ***(IF 0,717***)
9. FREUND, R.; IVANOV, S.; [STAIGER](http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/s/Staiger:Ludwig), L. Going Beyond Turing with P Automata: Regular Observer ω-Languages and Partial Adult Halting. In: [International Journal of Unconventional Computing](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijuc/index.html)[, 12(1)](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijuc/ijuc12.html" \l "FreundIS16), 2016, 51-69. (IF: 0.911)
10. FREUND, R.; IVANOV, S.; VERLAN, S. P Systems with Generalized Multisets Over Totally Ordered Abelian Groups Membrane Computing - 16th International Conference, CMC 2015, Valencia, Spain, August 17-21, 2015. [Lecture Notes in Computer Science](http://dblp.uni-trier.de/db/journals/lncs.html), 9504, Springer 2015, ISBN 978-3-319-28474-3, 117-136. (IF:0.402)
11. KOLESNIK, A.D. Integral equation for the transition density of the multidimensional Markov random flight. *Theory of Stochastic Processes*, 2015, vol. 20(36), no. 2, 42-53. ISSN 0321-3900. (IF: 0.32).
12. OLIVEIRA R. D. S., REZENDE A. C., VULPE N. Family of quadratic differential systems with invariant hyperbolas: a complete classification in the space $\mathbb{R}^{12}$ }, *Electron. Journal of Differential Equations,* Vol. 2016 (2016), No. ? 1-49 (**IF: 0.838**)

***Articole în reviste internaţionale***

1. COJOCARU, S.; PETIC, M;, TITCHIEV, I. Adapting Tools for Text Monitoring and for Scenario Analysis Related to the Field of Social Disasters. *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering*, Vol:10, No:10, 2016, 1601-1607.
2. DOVBUŞ, P.V. On normal families of holomorphic functions. *Mathematica Montisnigri,* vol. XXXVI, 2016, 5-13.
3. NEAGU, N.; POPA, M. Canonical form of the ternary generalized differential Lyapunov-Darboux system with quadratic nonlinearities. ROMAI J., v.11 (2015), no.2, 89-107.
4. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O. Cubic differential systems with an invariant straight line of maximal multiplicity. Annals of the University of Craiova, Mathematics and Computer Science Series, Volume 42(2), 2015, Pages 427-449. ISSN: 1223-6934.
5. МАКАРОВ В.С., МАКАРОВ П.С., ДАМИАН Ф.Л. О полуправильных многогранниках пространства Лобачевского*.* *Математические исследования в естественных науках. Труды 13 Всеросийской ( с медународным участием ) научной школы.* Апатиты 17-18 октября 2016 г., Геологический институт КНЦ РАН, 2016, 64-75.
6. ПОПУКАЙЛО, В.,С.; КОЖОКАРУ, С.,К. Методы принятия решений в условиях малой выборки. *Научный обозреватель,* N3 (63), Уфа, Digital-Print, 2016, 79-80.

**Lista publicaţiilor electronice în străinătate:**

1. KOLESNIK, A.D. Asymptotic relation for the transition density of the three-dimensional Markov random flight on small time intervals. 2016, arXiv: 1604.08362, 19 pp.
2. KOLESNIK, A.D. Integral equation for the transition density of the multidimensional Markov random flight. 2016, arXiv: 1601.06998, 15 pp.
3. LOZOVANU, D.; PICKL, St. Determining the optimal strategies for zero-sum average stochastic positional games. Electronic Notes in Discrete Mathematics, Elsevier, 2016, vol. 55, 155-159 DOI: 10.1016/j.endm2016.10.039.
4. MIŞCOI, Gh.; COSTEA, A.; ŢICU, I.R.; POMAZAN, C.  Algorithms of evalution of the waiting time and the modelling of the terminal activity based on the traffic coefficient in the seaport. PONTE International Scientific Researches Journal, 2016, vol. 72, no. 8, 237-248.

***Articole din reviste naţionale***

***categoria A***

1. [ARNAUTOV, V.I.](http://www.math.md/people/arnautov-vladimir/), ERMAKOVA, G. N. [Lattice of all topologies of countable module over countable rings](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2016-n2/12230/). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica,* 2016,2 (81), 63-70. ISSN: 1024-7696
2. CIOBAN, M.; IZBASH, V.; SCERBACOV, V.; SYRBU, P.; Valentin Belousov (20.02.1925 - 23.07.1988). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica*, 2016, 1(80), 3-6. ISSN: 1024-7696
3. CIUBOTARU, S. Rational bases of GL(2, R)-comitants and of GL(2, R)-invariants for the planar system of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica, nr.3(79), 2015, 14-34. ISSN: 1024-7696
4. CUZNEŢOV, E. [General form transversals in groups](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2016-n2/12234/). *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica*, 2016, 2 (81), 93-106. ISSN: 1024-7696
5. IZBASH, O.; RUSU, A. On the absence of finite approximation relative to model completeness in propositional provability logic. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica. nr. 3(79), 110-113. ISSN: 1024-7696
6. IZBASH, O.; RUSU, A.. On the absence of finite approximation relative to model completeness in propositional provability logic. *Bul. Acad. Ştiinţte Repub. Mold. Mat.,* 2015, 3(79), 110-113. ISSN: 1024-7696
7. LOZOVANU, D. Stationary Nash Equilibria for Average Stochastic Games with Finite State and Action Spaces. *Buletinul AŞM, seria Matematica*,2016,2(81), 71-92. ISSN 1024-7696.
8. MOLDOVYAN, N.A.; MOLDOVYAN, A.A.; SHCHERBACOV, V.A. Generating Cubic Equations as a Method for Public Encryption. *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica,* 2015, 3(79), 60-71. ISSN: 1024-7696
9. POPA, V. On LCA groups with locally compact rings of continuous endomorphisms. II, *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova, Matematica*, 2015, nr. 2(78), 96-113.
10. VACARAŞ O. [Cubic differential systems with two affine real non-parallel invariant straight lines of maximal multiplicity](http://www.math.md/publications/basm/issues/y2015-n3/12121/). Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica, nr. 3(79), 2015, p. 79-101. ISSN: 1024-7696

***categoria B+***

1. BURTSEVA, L. Advantages of application of unconventional computing to image processing and whence these advances come, Computer Science Journal of Moldova vol.24, no.1(70), 2016, 136-144. ISSN 1561-4042
2. COJOCARU, S.; COLESNICOV, A.; MALAHOV, L.; BUMBU,T. Optical Character Recognition Applied to Romanian Printed Texts of the 18th-20th Century, Computer Science Journal of Moldova vol.24, no.1(70), 2016, 106-117. ISSN 1561-4042
3. COJOCARU, S.; PETIC, M.; HOROS, G. Tools for texts monitoring and analysis aimed at the field of social disasters. Computer Science Journal of Moldova, vol. 24, no. 2(71), 2016, 157-171. ISSN 1561-4042
4. DRUGUS, I. Universics: a Theory of Universes of Discourse for Metamathematics and  
   Foundations. *Computer Science Journal of Moldova*, vol.24, no.1(70), (2016), 3-26. ISSN 1561-4042
5. MIŞCOI, Gh.; BEJENARI, D.; MITEV, L.; ŢICU, I.R. Numerical solutions of Kendall and Pollaczek-Khintchin equations for exhaustive polling systems with semi-Markov delays. *Computer Science Journal of Moldova*, 2016, v.24, 2(71), 255-272. ISSN 1561-4042.
6. MOLDOVYAN, N.A.; MOLDOVYAN, A.A.; MOLDOVYAN, D.A.; SHCHERBACOV, V.A.. Stream Deniable-Encryption Algorithms. *Computer Science Journal of Moldova v.24,* n.1 (70), 2016. ISSN 1561-4042
7. ROGOJIN,V.; PETRE, I. Large-scale executable biology using rapid integration of computational models. Computer Science Journal of Moldova vol.24, n.1 (70), 2016, 118-135. ISSN 1561-4042

***categoria B***

1. MIŞCOI, GH. Cercetări în domeniul Teoriei Aşteptării realizate de tineri matematicieni din Moldova. ACADEMOS, 2(41), 2016, 51-55. ISSN 1857-0461
2. ZAMSA, E. Sistem informaţional multiparametru de management al pacienţilor cu accident cerebral-vascular, Akademos, Nr. 1 (40), 2016, 51-54. ISSN 1857-0461
3. TAMBALA, C.; SECRIERU, Iu. Portal hemodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound. In: Scientific medical journal “Curierul medical”, Vol.59, No. 1, 2016, Chisinau, Moldova, pp. 37-40, ISSN 1857-0666

***Articole în culegeri internaţionale***

1. ALHAZOV, A; AMAN, B.; FREUND, R.; IVANOV, S. [Complexity of simulating R systems by P systems](http://www.gcn.us.es/files/14bwmc/001_bwmc2016RbyP.pdf). *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing,* Sevilla (Spain), February 1-5, 2016, 1-14.
2. ALHAZOV, A; AMAN, B.; FREUND, R.; IVANOV, S. Simulating R Systems by P Systems. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing* (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016, 13-26.
3. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Purely Catalytic P Systems over Integers and Their Generative Power. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing* (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016, 27-38.
4. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Purely catalytic P systems over integers and their generative power. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing*, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016, 15-26.
5. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing* (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016, 39-55.
6. ALHAZOV, A; BELINGHERI, O.; FREUND, R.; IVANOV, S.; PORRECA, A. E.; ZANDRON, C. Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing,* Sevilla (Spain), February 1-5, 2016, 27-42.
7. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. Extended SNP systems with states. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing,* Sevilla (Spain), February 1-5, 2016, 43-58.
8. ALHAZOV, A; FREUND, R.; IVANOV, S. Extended Spiking Neural P Systems with States. *In: The University of Bradford Institutional Repository,* [*http://bradscholars.brad.ac.uk*](http://bradscholars.brad.ac.uk/), 42-54.
9. ALHAZOV, A; FREUND, R.; VERLAN, S. Computational completeness of P systems using maximal variants of the Set derivation mode. *In: Proceedings of the 14th Brainstorming Week on Membrane Computing,* Sevilla (Spain), February 1-5, 2016, 59-84.
10. ALHAZOV, A; FREUND, R.; VERLAN, S. Maximal Variants of the Set Derivation Mode. *In: Proceedings of the 17 International Conference on Membrane Computing* (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016, 57- 72.
11. BOBICEV ,V.; BUMBU, T.; LAZU, V.; MAXIM, V.; ISTRATI, D. Folk poetry for computers: moldovan codri’s ballads parsing. *In: Proceedings of the 12th International Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language*, [ConsILR-2016 Program](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România, p.39-50.
12. BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G.; DEGTEARIOV, N.; ILIUHA N. Scientific Computing Infrastructure and Services in Moldova. In: *Proceedings of the XXV Symposium on Nuclear Electronics and Computing - NEC'2015*, 2015, Budva, Montenegro, 2016, published by Pleiades Publishing, Delaware, USA, 2016.
13. CUZNEŢOV E., CEALBASH O.[Solar photovoltaic and thermocollectory stations on mobile platforms (tracking system), placed on a limited area](file:///C:\\Users\\Jenia\\Desktop\\Energetika Moldovi Conf 2016\\PDF\\A-92.pdf)*.* *In: Proceedings of the International conference “Energy of Moldova – 2016”*, 3d edition, September 29 – October 1, Chisinau, 2016, 572-576 **.**
14. DRUGUS, I. An Extensional Model of Natural Languages.  *In: Proceeding. of the Conference on Mathematical Foundations of Informatics*, July 25-29, 2016, Chisinau, Republic of Moldova,  
    191 - 205.
15. GOLUBEV, A.; BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G. Updating DICOM network architecture for its integration at international level. In: *Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research* , 7-9 September 2016, Bucharest, Romania, 161-167, ISSN 2068-1038.
16. KOUREAS, D.; HARDISTY, A.; ALDO VOS, R.; AGOSTI, D.; ARVANITIDIS, C.; BOGATENCOV, P.; et al. Unifying European Biodiversity Informatics (BioUnify). In: *Research Ideas and Outcomes 2: e7787 (19 Jan 2016); DOI: 10.3897/rio.2.e7787*
17. LOZOVANU, D.; PICKL, S. Determining the optimal strstegies for zero-sum average dtochastic positional games. În: *Abstracts of 14th CTW2016 conference theory and applications of discrete optimization algorithms*, Milano, 2016, 226-230.
18. MALAHOV, L.; CIUBOTARU, C.; COJOCARU, S.; COLESNICOV, A.; DEMIDOV, V. Regeneration of cultural Heritage: Problems Related to Moldavian Cyrillic Alphabet. *In: Proceedings of the 11th International Conference ``Linguistic Resources and Tools for Processing the Romanian Language''*. 2015, <http://consilr.info.uaic.ro/2015/Consilr_2015.pdf>, 177-184.
19. MALAHOV, L.; COLESNICOV, A.; BUMBU, T. Digitization of the Romanian Printed Texts of the 17th Century. *In: Proceedings of the 12th International Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language*, [ConsILR-2016 Program](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România, 3-10.
20. PETIC, M.; COJOCARU, S.; GÂSCĂ, V. Exploring list of markers in unstructured text automatic processing. In: Proceedings of the 11TH International Conference “Linguistic resources and tools for processing the Romanian language”, 26-27 November 2015. Iasi, Romania, 125-136.
21. SCERBACOVA, A.V.; SHCHERBACOV, V.A.. About spectrum of T\_2-quasigroups, *In: Proceeding. of the Conference on Mathematical Foundations of Informatics*, IM &CS, July 25-30, 2016, Chisinau, Moldova,2016, 307-320.
22. SECRIERU, G.; BOGATENCOV, P.; RUSU, O.; ROSCA, P. RENAM – RoEduNet – GEANT gateway: approaches for connectivity development. *Proceedings of the 15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research*, 2016, Bucharest, Romania, 82-88, ISSN 2068-1038.
23. TURUTA S., Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. [*International Scientific Conference of PhD Students "Trends in the development of contemporary science: visions of young researchers"*, Fifth Edition](http://edu.asm.md/en/noutate/international-scientific-conference-phd-students-iv-edition). Chişinău, 25 May 2016, pp. 327-330.
24. ZAMSA, E. Medical Software User Interfaces, Stroke MD application design. In: *E-Health and Bioengineering Conference. Proceedings of a meeting held 19-21 November 2015*, Iasi, Romania. ISBN 9781467375467, Vol. II IEEE, Curran Associates, Inc, 2016, 563-567.
25. ДАМИАН, Ф.Л.; МАКАРОВ, В.С.; МАКАРОВ, П.В. Гиперболические линзовые 3-многообразия над платоновой поверхностью {5,5} рода 4. *Материалы 12 Международного семинара “Дискретная математика и её приложения “ имени академика О.Б.Лупанова,* 20-25 июня 2016, МГУ, 351-354.

***Articole în culegeri naţionale***

1. COJOCARU, S.; BURTSEVA, L.; CIUBOTARU, C., COLESNICOV, A., DEMIDOVA, V., MALAHOV, L.; PETIC, M.; BUMBU, T.; UNGUR, Ş. On Technology for Digitization of Romanian Historical Heritage Printed in the Cyrillic Script. In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova,160-177. ISBN: 978-9975-4237-4-8
2. COJOCARU, S.; GAINDRIC, C.; SECRIERU, Iu.; PUIU,S.; POPCOVA, O. Re-engineering of SonaRes Knowledge Base for On-Site Triage Task in Mass Casualty Situations. In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova,177-185. ISBN: 978-9975-4237-4-8
3. MALAHOV, L.; MARANDUC, C.; PEREZ, C-A.; COLESNICOV, A. RoDia project of a regional and historical corpus for Romanian. Proceeding MFOI-2016 Conference on Mathematical Foundations of Informatic, July 23-30, 2016, Chişinău, Moldova, 268-264. ISBN: 978-9975-4237-4-8
4. DRUGUS, I. An Extensional Model of Natural Languages. In: Proceedings of MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova, 191-207. ISBN: 978-9975-4237-4-8
5. LOZOVANU, D. Determining the optimal strategies for multichain average Markov decision peoblems. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, vol. I, 217-225. ISBN: 978-9975-3099-9-8
6. MIŞCOI, Gh.; COSTEA, A.; ŢICU, I.R. Modelarea activităţii terminalului maritim în baza coeficientului de trafic. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, v.I, 242-252. ISBN: 978-9975-3099-9-8.
7. NAVAL, E. Impactul sectoarelor cercetare-dezvoltare, tehnologiilor informaţionale şi comunicaţiilor asupra creşterii economice în Republica Moldova. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, v.I, 263-273. ISBN: 978-9975-3099-8-1.
8. ŞEREMET, V.; CRETU, I. Reprezentarea grafică a funcţiilor Green pentru tensiunile termice într-un dreptunghi cu aplicarea softului maple 18, Lucrări ştiinţifice. Vol. 46. *Simpozion internaţional ştiinţific*. UASM, 2016, 220-230. Chişinău.
9. ГУЦУЛЯК, Е.; СЕКРИЕРУ, Г. Компьютерное моделирование динамического нагружения заглубленных в грунт конструкций. În: *Materialele Conferinţei Internaţionale “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”*, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016, vol. II, 122-128. ISBN: 978-9975-3099-9-8.

***Lista comunicărilor ştiinţifice prezentate la manifestări internaţionale, publicate ca rezumat (1-3 pagini)***

1. ARNAUTOV, V.I.; ERMAKOVA, G.N. Lattice of all topologies of countable module over countable rings. In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 4-5.
2. BUJAC, C.; VULPE, N. First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 11-12.
3. CALIN, Iu.; CIUBOTARU, S. GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 13-15.
4. CIUBOTARU, S.; CALIN, Iu.  The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. International Conference "MITRE-2016", Chisinau, June 23-25, 2016, 22-23.
5. COJOCARU ,S.; PETIC, M.; COMAN , L.; HOROS, Gr. Determining ” controlled vocabulary” (lexicon of markers) of a text. In: Proceedings. System analysis and information technology: 18-th International conference SAIT 2016, Kyiv, Ukraine, May 30 – June 2, 2016,   28-30.
6. COJUHARI, E. On generalized monoid rings. În: Materialele Conferinţei tehnico-stiinţifice a colaboratorilor, doctoranzilor şi studenţilor, noiembrie 2016, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău, v.III,208-209.
7. COJUHARI, E. GARDNER, B. A comparison of three types of ring extensions. In: Abstracta of the Thirty-Fourth Annual Victorian Algebra Conference, November 22 - 23, 2016, La Trobe University, Melbourne, Australia, 23.
8. CUZNEŢOV E. About group and loop transversals in the infinite sharply 2-transitive permutation group. *In: Book of Abstracts CAIM 2016*, Craiova, September 15-18, 2016, 68-69.BUJAC, C.; VULPE N.  First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. In: *Book of Abstracts of the 24th Conf. on Applied and Industrial Mathematics (CAIM 2016). Craiova (România)*, September 15-18, 2016, .32-33.
9. DAMIAN, F. Involutions without fixed points on manifolds. In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 27.
10. DAMIAN, F.; MAKAROV, V.; MAKAROV, P. Hyperbolic manifold given by equidistant polyhedron over compact basis. *In: Book of Abstracts of the 7Th European Congress of Mathematics,* Juli 18-22, 2016, Technische Universitet Berlin, 374.
11. DRYUMA, V. “On integration of the equations of flows of incompressible liquids, *International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”, In: Abstracts of the Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP),* Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, 12 Sept. 2016 - 15 Sept. 2016,1-3. Slides : <http://www.cmap.polytechnique.fr/~novikov/miptip16/index.htm>
12. DRYUMA, V. Limit cycles and Attractors in flows of incompressible fluid. In: *Abstracts of the* *International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems*, Russia, Suzdal, 8-12 July,2016. 250-251.
13. DRYUMA, V. On solving equations of flows of incompressible liquids. *International Conference "MITRE-2016",* Chisinau, June 23-25, 2016, 28-29.
14. DRYUMA, V. О локализованных решениях уравнений течения жидкости “. *Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова*, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г.   Тезисы докладов, 3 стр.
15. DRYUMA, V. О решениях уравнений течения жидкости, *Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика»*, посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова, Тезисы докладов p.1-3.
16. DUMBRĂVEANU, R.; PETIC, M.; MELNIC, S. A system for processing unstructured text data by means of lexicon of keywords. *In: Book of Abstract CAIM 2016*, 15th-18th September, 2016, Craiova, Romania, 82-82.
17. GHEREG, V. Aplicarea Modelului Ramsey la evaluarea creşterii economice a Republicii Moldova. Atelierul Matematică şi Ştiinţa Informaţiei, *Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”*, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78.
18. GUTSUL, I. On octahedral manifolds and their completions*. In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education* (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 32-33.

<http://www.romai.ro/documente_poze/Conferinte/Caim16/book_abs.pdf>

1. IZBASH, V.; LUCHIAN M. Generalizing Sierpinski’s theorem to multisorted operations. *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education* (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau37-38.
2. JARDAN, I. On a new operation in the class of preradicals of modules. In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau,38-39.
3. KASHU, A.I. On closure operators in categories of modules ( an overview ). *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education* (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 39-40.
4. LOZOVANU, D.; PICKL, St. An approach for determining the optimal strategies in average antagonistic stochastic games. În: *Abstracts of* *the 10th international conference GTM2016*, Saint Petersburg, July 7-9 2016, 95-97.
5. LUCHIAN, M. Sigma Algebre S-ordonat sortate. *În: Materialele Atelierului Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”,* Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78.
6. MALAHOV, L.; COJOCARU, S.; COLESNICOV, A.; BUMBU, T.; UNGUR, Ş. Tools for free access to the old Romanian printed texts. *CATALOGUE BringITon 2016*, Workshop de promovare şi valorificare a interacţiunii între cercetarea informatică universitară şi mediul de afaceri, 18-19 november 2016, 30-31.
7. MIŞCOI, Gh.; ŢICU, I.R.; COSTEA, A.; POMAZAN, C. Evalution algorithms of the waiting time of ships in a seaport. În: [*Abstracts of the International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&*](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)*education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 45-46, ISSN 978-9975-71-784-6.
8. NEAGU, N.; COZMA, D.; POPA, M. Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems, *In: Proceeding of the* *International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 124-125.
9. NEAGU, N.;POPA, M. Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. *In: Abstracts of the* *International Conference "MITRE-2016",*  Chişinău, June 23-25, 2016, 46-47. ISSN 978-9975-71-784-6.
10. ORLOV, V.; POPA, M. Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. *In: Abstracts of the* *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 49-50. ISSN 978-9975-71-784-6.
11. ORLOV, V.; POPA, M. Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. *In: Abstracts of the* *24th conference on Applied and Industrial Mathematics"CAIM-2016",* Craiova, September 15-18, 2016, 38-39.
12. PORT, S.; PRICOP, V.;TRIFAN, V. The mathematical model of emotion impact. *In: Abstracts of the* *International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 55-56. ISSN 978-9975-71-784-6.
13. PRICOP, V. The common Hilbert series of the differential system s(1,3,7) and the Krull dimensions of Sibirsky algebras, *In: Abstracts of the* *24th conference on Applied and Industrial Mathematics"CAIM-2016",* Craiova, September 15-18, 2016, 39-40.
14. PRICOP, V. The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. *In: Abstracts of the* *International Conference "MITRE-2016",* Chisinau, June 23-25, 2016, 57-58. ISSN 978-9975-71-784-6.
15. ROUDENOK, A.E.; ŞUBĂ, A.S., Necessary and sufficient center conditions for differential systems of non-linear oscillations. *В: материалах* *XII Белорусской математической  конференции*(БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск, 58.
16. ROUDENOK,A.E.; ŞUBĂ , A.S., Center conditions for non-linear differential systems, *In: Abstracts of the*  *International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 130-131.
17. SECRIERU, G.; GUTULEAC, E. Numerical vulnerability assessment of hazardous materials storage under dynamic load. [*In: Abstracts of the International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&*](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)*education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 35-36, ISSN 978-9975-71-784-6.
18. SHCERBACOVA, A.; SHCHERBACOV, V. About spectrum of T2-quasigroups. *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education* (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 64. ISSN 978-9975-71-784-6.
19. SHCHERBACOV, V.; TCACENCO, A. On prolongations of a quasigroup. *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education* (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, 61. ISSN 978-9975-71-784-6.
20. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O. Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3), *The 24th Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016),* September 15-18, 2016, Craiova, România, 42-43.
21. ŞUBĂ, A.; VACARAŞ, O. Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines, The International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 135.
22. TURUTA, S., Daboux integrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions. *In: Abstracts of* t*he 24th Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016)*, September 15-18, 2016, Craiova, România, 43-44.
23. TURUTA,S. Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six, *In: Abstracts of the International Scientific Conference Differential-Functional Equations and their Application*, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine, 138.
24. ŢĂRNĂ T. Problema de completitudine relativ la expresibilitate în logica modală EM4. *În: Materialele Atelierului Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”,* Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016,82.
25. ȘUBĂ, A.; TURUTA, S. Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. *In: Abstracts of the International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 65-66. ISSN 978-9975-71-784-6.
26. VACARAȘ, O. Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. *In: Abstracts of the International Conference "MITRE-2016",* Chişinău, June 23-25, 2016, 70. ISSN 978-9975-71-784-6.
27. ZAMORZAEVA, E. On tilings of hyperbolic plane by 14-gons and 16-gons for translation group of genus 2. *In: Abstracts of the International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016),* June 23-26, 2016, Chisinau, 72. ISSN 978-9975-71-784-6.
28. АРНАУТОВ, В.И.; ЕРМАКОВА, Г.Н. Совершенствование математического образования – 2016: состояние и перспективы развития. In: Материалы международной научно- методической конференции, 29-30 сентября, 2016, Тирасполь, 41-42.
29. ДРЮМА, В. Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. *5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое моделирование”***,** Сборник докладов, Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016, 49-52.
30. РУДЕНОК, А.Е.; ШУБЭ, А.С. Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. *Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям.* Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. Материалы конференции. Часть I. С. 86-87.

***Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, culegeri ( internaţionale)***

1. DRIUMA, V. “On the integration of incompressible fluid flows equations”, (*Материалы XXII Международной конференции «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность»* 14 −21 февраля 2016 г., Изд.-во Московского университета, 2016. 1 стр. (Электронное издание). ISBN 978-5-19-011132-3
2. LOZOVANU, D. Determining stationary Nash equilibria for average stochastic games. *education (MITRE-2016)*, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016, 93, ISSN 978-9975-71-784-6.
3. TITCHIEV, I. Modelling and verification of evacuation system using Time Petri nets in case of disaster, Proceedings of the 18-th International Conference System Analysis and Information Technology (SAIT 2016), May 30 – June 2, 2016, Kyiv, Ukraine, 46-47.
4. ПОПУКАЙЛО, В.С.; КОЖОКАРУ, С.К. Методы принятия решений в условиях малой выборки. Научный обозреватель, N3 (63), Уфа, Digital-Print, 2016, 79-80.
5. РУДЕНОК, А.Е.; ШУБЭ, А.С. Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. *Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям.* Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. Материалы конференции. Часть I. 86-87.

***Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, culegeri (naţionale cu participare internaţională)***

1. ARNAUTOV, V.I.; ERMAKOVA, G.N. Lattice of all topologies of countable module over countable rings. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 4.
2. BUJAC, C.; VULPE, N. First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines.International Conference "MITRE-2016", Chişinău,June 23-25, 2016 , 11.
3. CALIN, Iu.; CIUBOTARU, S. GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June 23-25, 2016, 22.
4. CIUBOTARU, C.; COJOCARU, S. ; DEMIDOVA, V. ; COLESNICOV, A. ; MALAHOV, L. ; UNGUR, Ş. Converter for Romanian printed texts of the 18th-20th centuries. , In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016, 79.
5. CIUBOTARU, S.; CALIN, Iu.  The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016, 84.
6. COJUHARI, E. On generalized monoid rings. Conferinţa tehnico-stiinţifică a colaboratorilor, doctoranzilor şi studenţilor, noiembrie 2015, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău, v.III, pp.208-209.
7. CORLAT, A. Pregătirea viitorilor matematicieni. In: International Scientific Conference Mathematics&IT:Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016, 98.
8. DAMIAN, F. Involutions without fixed points on manifolds. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June , 2016, Chisinau, Abstracts, 27.
9. DEMIDOVA, V. ; BURTSEVA, L. On digitalization of cultural heritage of historical Romanian Cyrillic texts, In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016, 82.
10. DRIUMA, V. On solving equations of flows of incompressible liquids. International Conference "MITRE-2016", Chisinau, June 23-25, 2016, 28.
11. DUMBRAVEANU, R.; PETIC, M. Softcrates application and its mathematical aspects, In: Book of Abstract International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016, 29-30.
12. GUTSUL, I. On octahedral manifolds and their completions. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June, 2016, Chisinau, Abstracts, 32.
13. GUŢULEAC, E.; SECRIERU, G. Numerical vulnerability assessment of hazardous materials storage under dynamic load. The International Conference „Mathematics & IT: Research and Education (MITRE-2016)", Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016.
14. IZBASH, V.; LUCHIAN,M. Generalizing Sierpi ´ nski’s theorem to multisorted operations. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 37.
15. JARDAN, I. On a new operation in the class of preradicals of modules. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 38.
16. KASHU, A.I. On closure operators in categories of modules ( an overview). International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 39.
17. LOZOVANU, D. Determining stationary Nash equilibria for average stochastic games. În: Abstractts of conference MITRE-2016, Chisinau, USM, 2016, 93.
18. MACARI, D. Informational tool for portal hypertension assessment. In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016. 84.
19. MAGARIU, G.; VERLAN T. Stroke predictive models overview: input and output parameters, underlying dataset and predictive value. , In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016. 29.
20. MIŞCOI, GH. Conferinţa “Dezvoltarea durabila a economiei şi societăţii în era Cunoasterii şi a Globalizării”, Chişinău, ULIM, 2016.
21. MIŞCOI, GH. Evaluation algorithms of the waiting time of ships in a seaport. Conferinţa MITRE –2016, 24-26 iunie, USM.
22. MIŞCOI, GH.; COSTEA, A.; ŢICU, R. Evaluation algorithms of the waiting time of ships in a seaport. In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016. 45.
23. NEAGU, N. On the compactness of certain integral operators. In: International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chisinau, 24-25 June 2016. 47.
24. NEAGU, N.; POPA, M. Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June 23-25, 2016, 46.
25. ORLOV, V., POPA, M. Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June 23-25, 2016, 49.
26. PORT, S.; PRICOP, V.; TRIFAN, V. The mathematical model of emotion impact. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June 23-25, 2016, 55.
27. PRICOP, V. The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. International Conference "MITRE-2016", Chisinau, June 23-25, 2016, 57.
28. SCERBACOVA, A.; SHCHERBACOV, V. About spectrum of T2-quasigroups. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, p. 64.
29. SHCHERBACOV, V.; TCACENCO, A. On prolongations of a quasigroup. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 62.
30. ŞUBĂ, A.; TURUTA, S. Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June, 2016.
31. VACARAŞ, O. Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. International Conference "MITRE-2016", Chişinău, June, 2016.
32. ZAMORZAEVA, E. On tilings of hyperbolic plane by 14-gons and 16-gons for translation group of genus 2. International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau, Abstracts, 72.

***Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, culegeri (naţionale)***

1. BOGATENCOV, P.; SECRIERU, G. Computer Infrastructure and Services Development for Research and Education in Moldova. Conferinţa ştiinţifică “Дни Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в Молдове”, 01-03 iunie 2016, Chishinău, Moldova.
2. GHEREG V. Aplicarea Modelului Ramsey la evaluarea creşterii economice a Republicii Moldova. Atelierul Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78.
3. LUCHIAN, M. Sigma Algebre S-ordonat sortate. Atelierul Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 78.
4. ŢĂRNĂ T. Problema de completitudine relativ la expresibilitate în logica modală EM4. Atelierul Matematică şi Ştinţa Informaţiei, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Culegere de teze. Chişinău 2016, 82.

Secretarul ştiinţific \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

**Activitatea editorială în cadrul organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării în anul 2016 (Anexă la Forma 4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Publicaţii /ani** | **Articole naţionale** | | | **Articole în alte reviste naţionale** | **Articole în culegeri naţionale** | **Articole în reviste cu factor de impact** | | | | | **Articole numai cu autori autohtoni** | | **Articole în alte reviste /publicaţii electronice** | | **Articole în culegeri internaţionale** | | **Monografii /capitole in monografii editate în:** | | | **Manuale/**  **dicţionare/**  **lucrări didactice** | | **Cule-geri nat/ intern./Prepr.**  **editat**  **str.** | | **Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane** | |
| A | B+ și B | C |  |  | >3 | 1,0-2,9 | 0,1-0,9 | 0,01-0,09 |  | |  | | Articole + com (1-3 pagini) | | ţară | | Străină-tate |  | |  | | Naţ | | Inter + naţion. cu part. intern |
| **2016** | **10** | **10** |  |  | **9** |  | **5** | **12** |  | **53** | | **12/4** | | **24+49=**  **73** | |  | | **0/1** | **0/0/6** | | **0/1/1** | | **4** | | **32+5=**  **37** |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

# Lista obiectelor de proprietate intelectuală înregistrate sau depuse în

# perioada raportată (Forma 5)

**LISTA**

obiectelor de proprietate intelectuală (OPI) înregistrate sau depuse în perioada raportată

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  d/o | Numele, prenumele autorilor | OPI – brevet de invenţie, soiuri de plante | Sursa de finanţare  (instituţional, din programe de stat, proiecte independente sau internaţionale), costul estimativ al OPI | Data şi numărul OPI |
| ***Cereri de brevet depuse*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Alte OPI** | | | | |
| 1 | ŢÂMBALĂ Carolina, SECRIERU Iulian, CAZACOV Vladimir, LUPAŞCO Iuliana | Certificat de inovator *„Metoda de apreciere a severităţii dereglărilor circulatorii în hipertensiunea portală asociată cirozei hepatice bazate pe ecografia dopler duplex color”* | Proiect de transfer tehnologic | 14.12.2015  Nr. 5492 |
|  | ŢÂMBALĂ Carolina, SECRIERU Iulian | Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor şi drepturilor conexe *„Scoring for portal hemodynamics disorders severity in liver cirrhosis assessment by duplex ultrasound”* | Proiect instituţional | Seria OŞ Nr. 5494 din 21.11.2016 |
|  | ALBU Veaceslav | Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor şi drepturilor conexe *„Antrenarea reţelei neuronale modulare”* | Proiect instituţional | Seria PC Nr. 5483 din 18.10.2016 |

# Activitatea de brevetare în anul 2016 (Anexă la Forma 5)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  d/o | Numele, prenumele autorilor | Denumirea invenţiei | Sursa de finanţare a cercetărilor ştiinţifice | Numărul brevetului, hotărâri de acordare a brevetului, certificatului de drept de autor |
|  |  | Nu sunt |  |  |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

# Lista cercetătorilor ştiinţifici ai organizaţiei la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

# (Forma 6)

Anexă la raportul e activitate al

*Institutul de Matematică şi Informatică*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. d/o | Numele, prenumele | Anul naşterii | Specialitatea  (denumirea şi cifrul) | Gradul  ştiinţific, anul conferirii | Bază / cumul / acord de muncă | Funcţia, telefon |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Laboratorul „Algebra şi topologie”** | | | | | | |
| 1. | Arnautov Vladimir | 1939 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor hab. în şt.f-m. (1973) | bază | Cercetător ştiinţific principal 738035  069586984 |
| 2. | Izbaş Vladimir | 1958 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1992), | bază | Şef de laborator 738029 069151343 |
| 3. | Reabuhin Iuri | 1939 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor hab. în şt.f-m. (1971) | bază | Consultant ştiinţific  738987 |
| 4. | Şcerbacov Victor | 1956 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor hab. în şt.f-m. (2008) | bază | Cercetător ştiinţific principal  738029 |
| 5. | Cuzneţov Eugeniu | 1964 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1990) | bază | Cercetător şt. superior 738029 |
| 6. | Popa Valeriu | 1956 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1999) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  738035 |
| 7. | Caşu Alexei | 1940 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor hab. în şt.f-m. (1991) | bază | Cercetător ştiinţific principal  738113 |
| 8. | Guţul Ion | 1949 | 111.04  Geometrie şi topologie | doctor în şt.f-m. (1983) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator 731090 |
| 9. | Damian Florin | 1963 | 111.04  Geometrie şi topologie | doctor în şt.f-m. (2003) | cumul | Cercetător ştiinţțific superior 738035 |
| 10. | Zamorzaeva-Orleanskaia Elizaveta | 1954 | 111.04  Geometrie şi topologie | doctor în şt.f-m. (1983) | cumul | Cercetător ştiinţific superior interimar 738029 |
| 11. | Cojuhari Elena | 1970 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1998) | cumul | Cercetător ştiinţific superior 069499865 |
| 12. | Izbaş Olga | 1966 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1994) | bază | Cercetător ştiinţific superior 727059 |
| 13. | Bejan Andrei | 1979 | 112.03 Cibernetică matematică şi cercetări operaţionale | doctor în şt.f-m. (2007) | bază | Cercetător ştiinţific  738105 |
| 14. | Druguş Ioachim | 1949 | 111.03 Logică matematică, algebră şi teoria numerelor | doctor în şt.f-m. (1983) | cumul | Cercetător ştiinţific coordonator 069979938 |
| **Laboratorul „Ecuaţii diferenţiale”** | | | | | | |
| 1. | Popa Mihail | 1948 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor hab. în şt.f-m. (1992) | bază | Cercetător ştiinţific principal 738146 |
| 2. | Vulpe Nicolae | 1949 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor hab. în şt.f-m. (1985) | bază | Cercetător ştiinţific principal 727059 |
| 3. | Dovbuş Piotr | 1954 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor hab. în şt.f-m. (2004) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator 738107 |
| 4. | Driuma Valeriu | 1946 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (1979) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator 738107 |
| 5. | Baltag Valeriu | 1957 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (1985) | bază | Cercetător ştiinţific superior 738107  069699691 |
| 6. | Calin Iurie | 1959 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (1997) | cumul | Cercetător ştiinţific superior 738107 |
| 7. | Şubă Alexandru | 1953 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor hab. în şt.f-m. (2000) | bază | Şef de laborator  738162 068213364 |
| 8. | Orlov Victor | 1981 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (2013) | cumul | Cercetător ştiinţific  069647183 |
| 9. | Pricop Victor | 1981 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (2014) | cumul | Cercetător ştiinţific stagiar 069737683 |
| 10. | Bujac Cristina | 1978 | 111.02  Ecuaţii diferenţiale | doctor în şt.f-m. (2016) | bază | Cercetător ştiinţific stagiar 079274200 |
| **Laboratorul „Modelare matematică”** | | | | | | |
| 1. | Lozovanu Dmitrii | 1948 | 112.03 Cibernetică matematică şi cercetări operaţionale | doctor hab. în şt.f-m. (1992) | bază | Cercetător ştiinţific principal 733583  069053264 |
| 2. | Naval Elvira | 1945 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în informatică (1990) | cumul intern | Cercetător ştiinţific coordonator 738041 079332777 |
| 3. | Mişcoi Gheorghe | 1944 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor hab. în şt.f-m. (1990) | cumul | Cercetător ştiinţific principal 271671 |
| 4. | Kolesnik Alexander | 1957 | 113.01 Teoria probabilităţilor şi statistica matematică | doctor hab. în şt.f-m. (2010) | bază | Şef de laborator  738046 |
| 5. | Secrieru Grigore | 1942 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în informatică (1982) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator 738105, 739827 069151300 |
| 6. | Guţuleac Elena | 1979 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în şt.f-m. (2014) | bază | Cercetător ştiinţific  722771 |
| 7. | Mitev Lilia | 1986 | matematician | fără grad | cumul | Cercetător ştiinţific stagiar 079213150 |
| 8. | Şeremet Victor | 1945 | 135.02 Mecanica corpului solid | doctor hab. în şt. f-m. (1995) | cumul | Cercetător ştiinţific coordonator 432983 |
| **Laboratorul „Sisteme de programare”** | | | | | | |
| 1. | Ciubotaru Constantin | 1949 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor în informatică (1984) | bază | Şef de laborator  738073 069184564 |
| 2. | Cojocaru Svetlana | 1952 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor hab. în inform. (2007) | cumul intern | Cercetător ştiinţific principal 728414  069224808 |
| 3. | Alhazov Artiom | 1979 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor habilitat în informatică (2013) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator 727483 |
| 4. | Magariu Galina | 1947 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor în informatică (1980) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  738110 |
| 5. | Colesnicov Alexandru | 1947 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor în informatică (1996) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  738073 |
| 6. | Burţeva Ludmila | 1967 | 121.01 Bazele teoretice ale informaticii | doctor în informatică (1999) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  738110 |
| 7. | Malahov Ludmila | 1947 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  738073 |
| 8. | Demidova Valentina | 1955 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  738110 |
| 9. | Verlan Tatiana | 1962 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  738110 |
| 10. | Petic Mircea | 1980 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în informatică (2011) | cumul | Cercetător ştiinţific  738058 |
| 11. | Cojuhari Natalia | 1984 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  stagiar 434804 |
| 12. | Gâscă Veronica | 1985 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific stagiar (0256) 57085 |
| 13. | Zamşa Elena | 1983 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific stagiar 068135745 |
| **Laboratorul „Sisteme informatice”** | | | | | | |
| 1. | Secrieru Iulian | 1971 | matematician | fără grad | bază | Şef de laborator  738130 |
| 2. | Gaindric Constantin | 1941 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor hab. în inform. (2000) | bază | Cercetător ştiinţific principal 725012 |
| 3. | Burlaca Oleg | 1979 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în informatică (2006) | bază | Cercetător ştiinţific 738130 |
| 4. | Ţiţchiev Inga | 1977 | 122.03 Modelare, metode matematice, produse program | doctor în informatică (2007) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  738130 068944500 |
| 5. | Popcova Olga | 1979 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  738130 |
| 6. | Bogatencov Petru | 1953 | 232.02 Calculatoare, sisteme de calcul şi reţele informaţionale | doctor în şt. tehnice (1991) | bază | Cercetător ştiinţific coordonator  739827 069151334 |
| 7. | Iliuha Nicolai | 1969 | informatician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  738058 069651585 |
| 8. | Albu Viaceslav | 1960 | matematician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific  069463393 |
| 9. | Corlat Andrei | 1957 | 113.01 Teoria probabilităţilor şi statistica matematică | doctor în şt.f-m. (1994) | cumul intern | Cercetător ştiinţific superior 482601 |
| 10. | Macari Dorin | 1993 | informatician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific stagiar 026 926731 |
| 11. | Horoş Grigorie | 1994 | informatician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific stagiar 068501503 |
| 12. | Degteariov Nichita | 1990 | informatician | fără grad | bază | Cercetător ştiinţific stagiar 068385111 |

Secretarul ştiinţific **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** NAVAL Elvira

# Lista doctoranzilor organizaţiei la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. d/o | Numele, prenumele | Codul şi denumirea specialităţii | | Anul de studii | | Conducător. Numele, prenumele, gradul şi titlul ştiinţific | Forma de studii  (la zi/ fără frecvenţă) |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | **5** | **6** |
| ***Laboratorul „Algebră şi topologie”*** | | | | | | | |
| 1. | Popa Alexandru | | 111.04 Geometrie şi topologie | | 3 | DAMIAN Florin, doctor în ştiinţe fizico-matematice, conferenţiar universitar, | fără frecvenţă  (contract)  Chişinău, str. Studenţilor, 7,  bl.3, ap.11  [alpopa@gmail.com](mailto:alpopa@gmail.com) |
| 2. | Diduric (Croitoru) Natalia | | 111.03 – logica matematică, algebră şi teoria numerilor | | 1 | dr . hab. ŞERBACOV Victor  dr. hab. CIOBAN Mitrofan | fără frecvenţă  or. Tiraspol, str. Păcii, 24, (cămin, ap.210) |
| ***Laboratorul „Sisteme de programare”*** | | | | | | | |
| 3. | Grinşpun Vadim | 122.03 – Modelare, metode matematice, produse program | | 3 | | Liudmila BURŢEVA, doctor în informatică, conferenţiar cercetător | fără frecvenţă (contract)  SUA VA Verginia, or.Asburh, str.Laburnum Sg, nr.43760 |
| 4. | Caftanatov Olesea | 121.03– Programarea calculatoarelor | | 1 | | dr.hab. COJOCARU Svetlana | cu frecvenţă  Făleşti, str. Sadoveanu, 6 |
| ***Laboratorul „Sisteme informatice”*** | | | | | | | |
| 5. | Coliban Andrei | 122.03 – Modelare, metode matematice, produse program | | 2 | | GAINDRIC Constantin, doctor hab. În informatică, profesor universitar, membru corespondent AŞM; | fără frecvenţă  Căinari, Căuşeni, str. Alexandru cel Bun, 5A,  ap. 16 |
| 6. | Gancev Alexandr | 122.03 – Modelare, metode matematice, produse program | | 2 | | GAINDRIC Constantin, doctor hab. În informatică, profesor universitar, membru corespondent AŞM; | fără frecvenţă  Căinari, Căuşeni |
| 7. | Siutkin Oleg | 122.03 – Modelare, metode matematice, produse program | | 2 | | CORLAT Andrei, doctor în informatică, conferenţiar universitar | fără frecvenţă  Chişinău, str. Gheorghe Asachi, 60, bl.1, ap.24 |

Secretarul ştiinţific *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* NAVAL Elvira

# Date privind deplasările şi stagiile cercetătorilor peste hotare în anul 2016

# (Forma 7.1.)

Anexă la Raportul de activitate al *Institutul de Matematică şi Informatică*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. d/o | Numele, prenumele, gradul şi titlul ştiinţific  Anul naşterii | Ţara, denumirea organizaţiei vizitate | Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităţilor (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări ştiinţifice) | Termenul deplasării |
| 1. | Şubă Alexandru  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif.,  1953 | Belarus, Minsk, Universitatea de Stat | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338. | 02.01.2016  11.02.2016 |
| 2. | Vulpe Nicolae  dr. hab. în şt.f.-m. , prof. unif, m.c.  1949 | Brazilia, Sao Carlos, Universitatea din Sao Carlos | Pentru colaborări ştiinţifice în comun cu specialiştii din domeniu. | 25.01.2016  25.03.2016 |
| 3. | Iliuha Nicolai  1964 | Olanda, Utrecht | Participarea la „GEANT Testbeds Service (GTS) Tech+Futures Workshop 2” | 15.02.2016  18.02.2016 |
| 4. | Iliuha Nicolai  1964 | Austria, Viena | Participarea la „Anual GEANT Project Symposium” | 07.03.2016  10.03.2016 |
| 5. | Bogatencov Petru  dr. în şt. teh.,  c.ş.s., 1953 | Austria, Viena | Participarea la „Anual GEANT Project Symposium” | 08.03.2016  12.03.2016 |
| 6. | Bogatencov Petru  dr. în şt. teh.,  c.ş.s., 1953 | Olanda, Utrecht | Participarea la întruniri „GEANT project Assembly Meeting” şi „E@P\_Connect project workshop” | 14.03.2016  18.03.2016 |
| 7. | Gaindric Constantin  dr. hab. în inform.,  prof. univ., 1941 | România, Iaşi,  Institutul de Informatică Teoretică al AR | Pentru discuţii cu prof. H. Costin şi V. Apopei în privinţa posibilităţii formării unui consorţiu pentru prezentarea unui proiect de cercetare în cadrul Horizon-2020 | 23.03.2016  25.03.2016 |
| 8. | Cojocaru Svetlana  dr. hab. în infor.  prof. cerc., 1952 | România, Iaşi,  Institutul de Informatică Teoretică al AR | Pentru discuţii cu prof. H. Costin şi V. Apopei în privinţa posibilităţii formării unui consorţiu pentru prezentarea unui proiect de cercetare în cadrul Horizon-2020 | 23.03.2016  25.03.2016 |
| 9 | Driuma Valeriu  dr. în şt.f.-m.,  conf.cerc., 1946 | Rusia,  Moscova, Universitatea Naţională de Cercetări Nucleare din Dubna | Participarea la lucrările Conferinţei Internaţionale „Проблемы математической и теоретической физики и математическое моделирование” (05-07.04.2016) | 01.04.2016  14.04.2016 |
| 10. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Olanda, Amsterdam | Participarea la Conferinţa „EGI 2016” (06-08.04.2016) | 05.04.2016  09.04.2016 |
| 11. | Şubă Alexandru,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif., 1953 | Belarus, Minsk, Universitatea de Stat | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338. | 17.04.2016  23.05.2016 |
| 12. | Bujac Cristina,  dr. în şt. mat., 1978 | Belarus, Minsk, Universitatea de Stat | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338. | 17.04.2016  23.05.2016 |
| 13. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Belgia, Brussels | Participarea la întruniri „H2020 Future Internet Forum” | 20.04.2016  22.04.2016 |
| 14. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Polonia, Poznan | Participarea la întîlnirile „E@PConnect SC project meeting” şi „E@PConnect services deplopment Workshop” | 03.05.2016  07.05.2016 |
| 15. | Baltag Valeriu,  dr. în şt.f.-m.,  cer.şt. super.  1957 | Albania, Tirana | Participarea la Olimpiada Balcanică de Matematică 2016 | 04.05.2016  10.05.2016 |
| 16. | Secrieru Grigore,  dr. în infor.,conf. universitar, 1942 | România, Bucureşti,  Academia Romana  Institutul de Mecanica Solidelor | Participarea la Conferinţa Ştiinţifică Internaţională SISOM (09.05-15.05.2016) | 08.05.2016  15.05.2016 |
| 17. | Guţuleac Elena,  dr. în şt. mat., 1979 | România, Bucureşti,  Academia Romana  Institutul de Mecanica Solidelor | Participarea la Conferinţa Ştiinţifică Internaţională SISOM (09.05-15.05.2016) | 08.05.2016  15.05.2016 |
| 18. | Vulpe Nicolae,  dr. hab. în şt.f.-m. , prof. unif, 1949 | Spania,  Barcelona,  Universitatea Autonomă | Colaborare ştiinţifică cu specialişti din domeniul ecuaţiilor diferenţiale | 17.05.2016  16.07.2016 |
| 19. | Petic Mircea  dr. în inform., 1983 | Ucraina, Kiev | Participarea la Conferinţa Internaţională SAIT 2016 | 26.05.2016  02.06.2016 |
| 20. | Ţiţchiev Inga  dr. în inform.,  conf. univers., 1977 | Ucraina, Kiev | Participarea la Conferinţa Internaţională SAIT 2016 | 26.05.2016  02.06.2016 |
| 21. | Iliuha Nicolai, 1964 | Spania, Malaga | Participarea la GEANT4 Phase 2 JRA2 „Network Service Development” Activity All Hands Meeting and Kick Off | 31.05.2016  04.06.2016 |
| 22 | Degteariov Nichita,  1990 | Spania, Malaga | Participarea la GEANT4 Phase 2 JRA2 „Network Service Development” Activity All Hands Meeting and Kick Off | 31.05.2016  04.06.2016 |
| 23. | Lozovanu Dmitrii,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif., 1948 | Italia, Milan,  Universitatea din Milan | Participarea la Conferinţa Internaţională CTW-2016 (06-08.06.2016) | 05.06.2016  09.06.2016 |
| 24 | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Cehia, Praga | Participarea la conferinţa „TNC-Networking Conference 2016” şi „EaPConnect project meeting” | 11.06.2016  17.06.2016 |
| 25. | Şubă Alexandru,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif., 1953 | Belarus, Minsk, Universitatea de Stat | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338. | 01.07.2016  31.07.2016 |
| 26. | Vacaraş Olga, 1986 | Belarus, Minsk, Universitatea de Stat | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338. | 01.07.2016  31.07.2016 |
| 27. | Baltag Valeriu,  dr. în şt.f.-m., conf.cerc., 1957 | China, Hong Kong | Participarea la Olimpiada Internaţională de Matematică 2016 | 05.07.2016  17.07.2016 |
| 28. | Driuma Valeriu,  dr. în şt.f.-m.,  conf.cerc., 1946 | Rusia,  Moscova, Universitatea de Stat din Vladimir | Participarea la (Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам) | 06.07.2016  22.07.2016 |
| 29. | Lozovanu Dmitrii,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif., 1948 | Rusia, Saint Petersburg,  Universitatea din St.Petersburg | Participarea la Conferinţa Internaţională GTM-2016 | 06.07.2016  09.07.2016 |
| 30. | Izbaş Vladimir,  dr. în şt.f.-m., conf.cerc., 1958 | China, Hong Kong | Participarea la Olimpiada Internaţională de Matematică 2016 | 08.07.2016  17.07.2016 |
| 31. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | România, Constanţa | Participarea la conferinţa „Launching conference of the Black Sea Basin Joint Operational Programme 2014-2020” | 13.07.2016  15.07.2016 |
| 32. | Burţeva Liudmila,  dr. în inform.,conf. cer., 1967 | Belarus, Minsk, Institutul Unifecat pentru Probleme de Informatică A.Ş.B | Pentru efectuarea cercetărilor în cadrul proiectului bilateral Moldo-Belarus. | 08.08.2016  12.08.2016 |
| 33. | Alhazov Artiom,  dr.h. în informatică,  1979 | Austria, Viena, Universitatea tehnică din Viena | Pentru efectuarea cercetărilor în comun cu Prof. Rudolf Freund | 08.08.2016  21.08.2016 |
| 34. | Ţiţchiev Inga,  dr. în inform.,  conf. univ., 1977 | România,  Craiova, Universitatea din Craiova | Participarea la lucrările conferinţei internaţionale CAIM 2016 (15 – 18 septembrie 2016). | 14.09.2016  19.09.2016 |
| 35 | Horoş Grigorii  1990 | România,  Craiova, Universitatea din Craiova | Participarea la lucrările conferinţei internaţionale CAIM 2016 | 14.09.2016  19.09.2016 |
| 36. | Petic Mircea,  dr. în inform., 1983 | România,  Craiova, Universitatea din Craiova | Participarea la lucrările conferinţei internaţionale CAIM 2016 | 14.09.2016  19.09.2016 |
| 37. | Cojocaru Svetlana  dr. hab. în infor.  prof. cerc., 1952 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Pentru participare în calitate de referent la susţinerea tezei de doctorat de către dna Daniela Gîfu | 22.09.2016  24.09.2016 |
| 38. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Slovacia, Bratislava | Participarea la evenimentul „EC ICT Proposers' Day 2016” (26-27.09) şi „EaPConnect project meeting” | 25.09.2016  28.09.2016 |
| 39. | Popcova Olga, 1979 | Italia, Trieste | Participarea la evenimentul regional „Macro-Regional Innovation Week” | 25.09.2016  01.10.2016 |
| 40. | Şubă Alexandru,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif., 1953 | Ucraina, Cernăuţi, Universitatea din Cernăuţi | Participarea la Conferinţa Ştiinţifică Internatională "Differential-Functional Equations and their Application" | 27.09.2016  01.10.2016 |
| 41. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Georgia, Tbilisi | Participarea la Conferinţa „EaPEC 2016 – Ist Eastern Partnership conference on e-infrastructure” | 04.10.2016  08.10.2016 |
| 42. | Petic Mircea,  dr. în inform., 1983 | Cehia,  Praga | Participarea la lucrările conferinţei internaţionale ICCSEE 2016 | 05.10.2016  08.10.2016 |
| 43. | Ţiţchiev Inga,  dr. în inform.,  conf. univ., 1977 | Cehia,  Praga | Participarea la lucrările conferinţei internaţionale ICCSEE 2016 | 05.10.2016  08.10.2016 |
| 44. | Bogatencov Petru,  dr.în teh., c.ş.s,. 1953 | Serbia, Belgrad | Pentru a participa la întîlnirea „VI-SEEM PSC03 Meeting”. | 18.10.2016  21.10.2016 |
| 45. | Vulpe Nicolae,  dr. hab. în şt.f.-m., prof. unif,, 1949 | Canada, Montreal, Universitatea din Montreal | Pentru continuarea cercetărilor ştiinţifice în comun cu specialiştii din domeniu. | 28.10.2016  23.12.2016 |
| 46 | Naval Elvira,  dr. în inform.,conf. cerc., 1945 | România, Băile Felix, Centrul de Formare APSAP | Participarea la Programul de formare „Fonduri Europene Instrumente, priorităţi şi cerinţe pentru accesarea şi implementarea proiectelor cu finanţare externă”. | 30.10.2016  06.11.2016 |
| 47. | Albu Veaceslav,  1960 | România, Iaşi,  Institutul de Informatică Teoretică al AR, filiala Iaşi | Participarea cu referat la lucrările mesei rotunde „Using social networks for preventing and mitigating of the effects of the disasters”. | 02.11.2016  03.11.2016 |
| 48. | Ţiţchiev Inga  dr. în inform.,  conf. univ., 1977 | România, Iaşi,  Institutul de Informatică Teoretică al AR, filiala Iaşi | Participarea cu referat la lucrările mesei rotunde „Using social networks for preventing and mitigating of the effects of the disasters”. | 02.11.2016  04.11.2016 |
| 49. | Cojocaru Svetlana  dr. hab. în infor.  prof.cerc., 1952 | România, Iaşi,  Institutul de Informatică Teoretică al AR, filiala Iaşi | Participarea cu referat la lucrările mesei rotunde „Using social networks for preventing and mitigating of the effects of the disasters”, precum şi discuţii cu prof. D.Cristea şi dr. V.Apopei în privinţa posibilităţii formării unui consorţiu pentu prezentarea unui proiect de cercetare în cadrul HORIZON-2020. | 02.11.2016  05.11.2016 |
| 50. | Gaindric Constantin  dr. hab. în inform.,  prof. univ., 1941 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Pentru a găsi teme comune de cercetare şi discuţii cu prof. H.Costin şi A.Iftene pentru prezentarea unui proiect bilateral de cercetare în cadrul Horizon-2020. | 02.11.2016  05.11.2016 |
| 51. | Ursu Lidia,  1986 | România, Băile Felix, Centrul de Formare APSAP | Participarea la cursul „Management financiar – bugetar, contabilitatea instituţiilor publice şi a proiectelor cu finanţare europeană”. | 06.11.2016  13.11.2016 |
| 52. | Bogatencov Petru,  dr. în şt. teh., c.ş.s.,  1953 | Olanda, Utrecht | Participarea la întâlnirea „GEANT project Assembly meeting” şi „E@P\_Connect project work meeting”. | 08.11.2016  11.11.2016 |
| 53. | Bogatencov Petru,  dr. în teh., c.ş.s.,1953 | Begia, Brussels | Participarea la întîlnirea „H2020 Future Internet Forum”. | 15.11.2016  17.11.2016 |
| 54. | Alhazov Artiom,  dr.h. în infor., 1979 | China, Huazhong University of Science and Technology | Pentru efectuarea cercetărilor cu Dr. Linqiang Pan şi grupul lui în Huazhong University of Science and Technology, Wuhan | 15.11.2016  14.01.2017 |
| 55. | Macari Dorin, 1993 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Participarea la Workshop-ul BringITon | 17.11.2016  19.11.2016 |
| 56. | Bumbu Tudor  1992 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Participarea la Workshop-ul BringITon | 17.11.2016  19.11.2016 |
| 57. | Ungur Ştefan  1995 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Participarea la Workshop-ul BringITon | 17.11.2016  19.11.2016 |
| 58. | Secrieru Iulian, c.s., 1971 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Participarea la Workshop-ul BringITon | 18.11.2016  18.11.2016 |
| 59. | Popcova Olga, c.s., 1979 | România, Iaşi,  Universitatea „A.I. Cuza” | Participarea la Workshop-ul BringITon | 18.11.2016  18.11.2016 |

Directorul *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* COJOCARU Svetlana

Secretarul ştiinţific*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* NAVAL Elvira

# Date privind vizitele savanţilor şi specialiştilor de peste hotare în IMI 2016 (Forma 7.2.)

*Institutului de Matematică şi Informatică al AŞ M*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. d/o | Numele, prenumele, gradul şi titlul ştiinţific, ale savantului | Ţara şi denumirea organizaţiei în care activează savantul | Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităţilor (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări ştiinţifice) | Termenul vizitei |
| 1. | Jose Valente de Oliveira, dr. | Portugalia, South Portugal Agricultural University. | Referat la seminarul institutului.  Discuţii referitor la posibilitățile de colaborare. | 13-15 aprilie 2016 |
| 2. | Jaechon Park, prof. | Coreea de Sud,  *Universitatea Inha,* Incheon. | Prezentarea *Universită*ţ*ii Inha,* Incheon. Discuții referitor la posibilitățile de colaborare în domeniul TI. | 6-8 iunie 2016 |
| 3. | Ulyanov C.V., prof. | Rusia, Univesitatea Dubna | Activităţi în cadrul Acordului de colaborare cu Univesitatea Dubna. | 8-11 iunie 2016 |
| 4. | Ryjov A.P., prof. | Rusia, MGU Lomonosov. | Discuții referitor la posibilitățile de colaborare în domeniul inteligenţei artificiale. | 8-11 iunie 2016 |
| 5. | Averkin A.N., candidat în şt. tehnice, conf. univ. | Rusia, Centrul de Calcul al Academiei de ştiințe a Rusiei | Activități în cadrul Acordului de colaborare cu Calcul al Academiei de ştiințe a Rusiei. | 7-10 noiembrie 2016 |
| 6. | Vaghin V.N., prof. | Rusia, Institutul de Energetică, Moscova | Discuţii referitor la posibilitățile de colaborare în domeniul inteligenței artificiale. | 7-10 noiembrie 2016 |
| 7. | Marcel Migdalovici,  Dr., c. şt. grad I | România,  Institutul Mecanica Solidelor al Academiei Române | Vizită de informare în activitatea ştiinţifică, schimb de experienţă, participări la seminare ştiinţifice şi Conferinţa Ştiinţifică Internaţional MITRE-2016 | 20–26 iunie 2016 |
| 8. | Veturia Chiroiu,  Dr., c. şt. grad I  Ligia Munteanu,  Dr., hab. c. şt. grad I  Rodica Ioan,  Dr., c. şt. grad III  Valerica Mosneguţu,  Dr., c. şt. grad I  Iulian Girip**,**  Dr., c. şt. | România,  Institutul Mecanica Solidelor al Academiei Române | Scopul vizitei a fost informare în activitatea ştiinţifică, seminare ştiinţifice şi coordonarea in cadrul elaborării proiectelor comune | 14-19 august 2016 |
| 9. | Stefan Pickl, dr. h., prof.univ. | Germania, Universitatea forţelor armate, Munihen | Scopul vizitei ţine de discuţii asupra cercetărilor comune. |  |
| 10. | Gromak Valery,  dr.hab., prof.univ. | Belarus, Universitatea de Stat din Belarus | Realizarea proiectului FP7 | 09.01.2016 – 08.02.2016 |
|  | Cherginets Dmitry,  dr., conf. univ. | Belarus, Universitatea de Stat din Belarus | Realizarea proiectului FP7 | 09.01.2016 – 08.02.2016 |
|  | Vasilevich Mikhail,  doctorand | Belarus, Universitatea de Stat din Belarus | Realizarea proiectului FP7 | 09.01.2016 – 08.02.2016 |
|  | Jaume Llibre,  dr.hab., prof.univ. | Spania,  Universitat Autónoma de Barcelona, Departament de Matematiques, Barcelona | Colaborare ştiinţifică.  Participare la sustinerea unei teze de doctor in calitate de referent oficial | 30.03.2016 – 03.04.2016 |
|  | Grini Alexandru,  dr., conf. univ. | Belarus, Universitatea de Stat din Grodno, Belarus | Colaborare ştiinţifică.  Comunicare la seminar. | 02.09.2016 – 04.09.2016 |

Secretarul ştiinţific*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* NAVAL Elvira

# Organizarea Manifestărilor ştiinţifice (Forma 8)

Anexă la Raportul de activitate al  
 *Institutului de Matematică şi Informatică*   
*al AŞ a RM, Laboratorul Algebră şi Topologie*

## *Seminarul ştiinţific internaţional „Valentin Belousov”*

1. Denumirea manifestării

|  |
| --- |
| Seminarul ştiinţific internaţional „Valentin Belousov” |

1. Denumirea organizaţiei

|  |
| --- |
| Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M. |

1. Preşedintele comitetului de organizare

|  |
| --- |
| Izbaş Vladimir, doctor în ştiinţe fizico-matematice, Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M.  Şcerbacov Victor, doctor habilitat în ştiinţe fizico-matematice, Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M. |

1. Participanţi

|  |
| --- |
| Numărul total - 23, inclusiv din străinătate -2 (SUA, P olonia). |
| 11 rapoarte. |

1. Recomandările manifestării ştiinţifice

|  |
| --- |
| **-** De a extinde numărul participanţilor din străinătate;  - De a prevedea posibilitatea petrecerii seminarului în 2 zile. |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

Anexă la Raportul de activitate al  
 *Institutului de Matematică şi Informatică*   
*al AŞ a RM, Laboratorul Algebră şi Topologie*

## *Seminarul ştiinţific internaţional „Alexandru Cuzneţov”*

1. Denumirea manifestării

|  |
| --- |
| Seminarul ştiinţific „Alexandru Cuzneţov” |

1. Denumirea organizaţiei

|  |
| --- |
| Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M. |

1. Preşedintele comitetului de organizare

|  |
| --- |
| Izbaş Olga, doctor în ştiinţe fizico-matematice, Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M. |

1. Participanţi

|  |
| --- |
| Numărul total - 15 |
| 5 rapoarte. |

1. Recomandările manifestării ştiinţifice

|  |
| --- |
| - De a prevedea posibilitatea petrecerii seminarului în fiecare an.  **-** De a extinde numărul participanţilor cu invitaţi din străinătate; |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

Anexă la Raportul de activitate al  
 *Institutului de Matematică şi Informatică*   
*al AŞ a RM, Laboratorul Sisteme de Programare*

*Laboratorul Sisteme Informatice*

## *Seminarul ştiinţific internaţional dedicat profesorului Iurie Rogojin*

1. Denumirea manifestării

|  |
| --- |
| "*Unconventional Computing Systems*"  Seminarul şiinţificdedicat prof. Iurie Rogojin |

1. Denumirea organizaţiei

|  |
| --- |
| Institutul de Matemetică şi Informatică al A.Ş.M. |

1. Preşedintele comitetului de organizare

|  |
| --- |
| *COJOCARU Svetlana, doctor habilitat în informatică, Institutul de Matematică şi Informatică al A.Ş.M.* |

1. Participanţi

|  |
| --- |
| Numărul total - 20, inclusiv din străinătate - 4 (Franţa, Finlanda, SUA). |
| Comunicări:   1. Artiom Alhazov, Omar Belingheri, Rudolf Freund, Sergiu Ivanov, Antonio E. Porreca, Claudio Zandron. Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems. 2. Vladimir Rogojin. NetControl4BioMed - Automatic discovery of combined drug therapy 3. Eugen Czeizler. How graphs help us fight cancer: structural control of disease networks. 4. Serghei Verlan, Sergiu Ivanov Universality of Graph-controlled Leftist Insertion-deletion Systems with Two States. 5. Artiom Alhazov. Small Asynchronous P Systems with Inhibitors Defining Non-semilinear Sets. 6. Yuri Gurevich. Logic in Computer Science, Engineering and Industry (Microsoft Research, teleconferinţă). |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

## *International Workshop on Foundations of Informatics*

1. Denumirea manifestării

|  |
| --- |
| Conference on Mathematical Foundations of Informatics MFOI-2016, July 25-31, 2016, Chişinău/Inst. of Mathematics and Computer  Science, Acad. of Sciences of Moldova; |

1. Denumirea organizaţiei

|  |
| --- |
| Institutul de Matematică şi Informatică |

1. Preşedintele Comitetului de organizare

|  |
| --- |
| *COJOCARU Svetlana,* dr.hab., prof. cerc., director IMI AŞM |

1. Participanţi

|  |
| --- |
| Total participanţi – peste 40 din 9 ţări, inclusiv din străinătate -21 (Moldova, Cehia, Olanda, SUA, România, Rusia, Ucraina, Turcia, Austria) |

1. Recomandările manifestării ştiinţifice

|  |
| --- |
| Revigorarea cercetărilor în domeniul bazelor teoretice ale informaticii în țările Europei de Est; organizarea periodică a conferinţelor ; crearea unui site pentru domeniul respectiv. |

Secretarul ştiinţific\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NAVAL Elvira

# Date despre implementarea rezultatelor ştiinţifice în anul 2016 (Forma 9)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Denumirea lucrărilor  Executantul (laboratorul, secţia) Conducătorul (gradul ştiinţific, numele, prenumele) | Locul implementării (întreprinderea, organizaţia) | Volumul implementării, efectul economic (social) preconizat sau real | Prin care act se confirmă faptul implementării |
|  |  |  |  |
| **Nu au fost înregistrate** |  |  |  |

Directorul \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ COJOCARU Svetlana

Secretarul ştiinţific \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_NAVAL Elvira

# Date despre activitatea de colaborare în sfera ştiinţei şi inovării (Forma 10)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizaţia  Subdiviziunile implicare | | Forma de colaborare  *Proiecte de cercetare*  *Unităţi comune de cercetare*  *Contracte ştiinţifice*  *Organizarea manifestărilor ştiinţifice şi al.* | |
| Societatea Matematicienilor din Republica Moldova | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| East Computers, SRL | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| [Tiraspol State University](http://www.ust.md/) | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| Information Society Development Institute, AŞM RM. | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| Universitatea “A.I.Cuza”, Iaşi, România | | Organizarea Conferinţei MFOI 2016 | |
| UAŞM, USM, UST | | *Cluster Educaţional, Proiecte de cercetare, Organizarea manifestărilor ştiinţifice* | |
| Universitatea Tehnică a Moldovei | | * *Acord de colaborare* | |
| Institutul Științelor de Control al AŞR | | * *Acord de colaborare* | |
| Instituția Autonomă ”Oreol GTU- RŞFIO”, Rusia | | * *Acord de colaborare* | |
| Centrul de Calcul al Academiei de Științe a Rusiei (AŞR). | | * *Acord de colaborare* | |
| Institutul Mecanica solidelor al Academie Române | | * *Acord de colaborare* | |
| Institutul de Informatică Teoretică (filiala Iaşi a Academiei Române) | | * *Acord de colaborare* | |
| Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi, România | | * *Acord de colaborare* | |
| West Pomeranian University of Technology, Faculty of Computer Science and Information Systems, Szczecin, Polonia | | * *Acord de colaborare* | |
| Institutul de Cercetări pentru Inteligenţă Artificială, Academia Română, București | | * *Acord de colaborare* | |
| Taurida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Ukraina | | * *Acord de colaborare* | |
| Centre de recherches mathematiques of the Universite de Montreal, Canada | | * *Acord de colaborare* | |
| 1)Universitatea de Stat din Tiraspol,  Catedra Analiză Matematică şi Ecuaţii Diferenţiale;  2) Universitatea de Stat din Moldova,  Departamentul Matematici Fundamentale | | * *Proiectul FP7-PEOPLE-2012-IRSES-316338*   *(01.10.2012-30.09.2016*) IMI AŞM coordonator | |
| Societatea de ultrasonografie în Medicină şi Biologie din Republica Moldova | | * *Acord de colaborare, Proiect STCU 5384, Propunere de proiect Horizon 2020, nr. 671690* | |
| Institutul de Geologie şi Sismologie AŞM | | * *Propunere de proiect STCU* 6137 “Modeling of the solids’ loading process for solution of applied problems using HPC resources*”* | |
| Westfalische  Wilhelms-Universitat Munster;  Universidad de Sevilla, Spain | | * *Propunere de proiect STCU „Implementarea soluțiilor bazate pe calcul neconvenţional pentru probleme de imagistică medicală utilizând* *calcule de înaltă performanță".* *Proiect în examinare.* | |
| GWDG - Georg-August University of Göttingen, Germany;  University of Seville, Spain;  University of Milan-Bicocca, Italy;  CICESE Research Center, Mexico;  University Paris-Est, Créteil, Val de Marne, France;  United Institute of Informatics Problems, Belarus | | * *Propunere de proiect Horizon 2020, HPC „Implementations of unconventional computing solutions for hard computational problems". Proiect respins.* | |
| Strategia naţională de dezvoltare a societăţii informaţionale „Moldova Digitală 2020” | | * *Aviz la Programul „Crearea, dezvoltarea şi valorificarea conţinutului digital din Republica Moldova", noiembrie 2015 (C. Gaindric, S.Cojocaru, C. Ciubotaru).* | |
| International Workshop on Foundations of Informatics, 2016 | | * *Svetlana Cojocaru, dr.hab., prof. cerc., director IMI AŞM* | |
| Expoziţia Internaţională Specializată „INFOINVENT 2015”. Platforma tehnologică Sonares. Diplomă. | | * *Constantin Gaindric, mc., dr.hab., prof.; conducătorul proiectului;*   *Svetlana Cojocaru, dr.hab., prof.cerc;*  *Iulian Secrieru, cerc.şt.* | |
| Science SLAM Moldova. Diagnostic expert pentru toţi | | * *Iulian Secrieru, cerc.şt.; Dorin Macari, cerc.şt.st.* | |
| Expoziţia Internaţională Specializată „INFOINVENT 2015”. Prezentarea rezultatelor proiectului SID ”DICOM Network” | | * *dr. Piotr Bogatencov, dr. Grigore Secrieru* | |
| Department of Mathematics of University Autonomous of Barselona, Bellaterra, Barselona, Spain | | * *Acord de colaborare* | |
| Center of Applied Mathematics and Theoretical Phyzics of University of Maribor, Slovenia | | * *Acord de colaborare* | |
| Taurida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Ukraina | | * *Acord de colaborare*, | |
| Conducător la tezele de masterat, doctorat.  Numele şi prenumele conducătorului | Titlul tezei de doctor | | Numele, prenumele studentului, masterandului, doctorandului |
| 1. Caşu Alexei | Functorii principali ai categoriei modulelor şi proprietăţile lor | | Bobernaga Ana (USM) |
| 1. Popa Mihail | Algebre Lie şi invarianți la sisteme diferențiale cu proiecții pe unele modele matematice | | Neagu Natalia |
| 1. Gaindric Constantin | Problematica, soluțiile şi produsele informatice destinate | | Coliban Andrei,  doctorand |
| 1. Gaindric Constantin | Dezvoltarea sistemelor digitale de control a sănătății destinate îmbătrânirii active | | Gancev Alexandru,  doctorand |
| 1. Cojocaru Svetlana | Interfeţe inteligente în instruirea asistată de calculator | | Caftanatov Olesea,  doctorandă |
| 1. Damian Florin | Geometria analitică a spaţiilor omogene | | Popa Alexandru,  doctorand |
| 1. Burţeva Liudmila | Prezentarea datelor de volum mare (Big Data) într-un spaţiu limitat multi-modal | | Grinşpun Vadim,  doctorand |
| Conducător la tezele de masterat, doctorat. Numele şi prenumele conducătorului | Titlul tezei de master | | Numele, prenumele studentului, masterand., doctorandului |
| 1. G. Secrieru | Sistemul informaţional pentru prelucrarea distribuita a imaginelor medicale in format DICOM | | Masterand  Golubev Alexandr |
| 1. Izbaş Vladimir | Omotopiile cuasigrupului | | Masterand  Eftodi Ion |
| 1. Izbaş Vladimir | Aspecte calculative în teoria calitativă a sistemelor bidimensionale polinomiale de ecuaţii diferențiale prin aplicarea operatorilor diferențiali | | Masterand  Baltag Valerii |
| 1. Izbaş Vladimir | Inegalităţi clasice în cursul liceal | | Masterand  Jardan Vasilii |
| 1. D. Lozovanu | Aplicarea proceselor Markoviene omogene pentru estimarea parametrilor latenţi în problemele economice | | Masterand  Vrabie Adrian |
| 1. D. Lozovanu | Decizii financiare în condiţii de certitudine şi de risc | | Masterand  Ciumihina Natalia |
| 1. A. Şubă | Calculul simbolic al soluţiilor ecuaţiilor diferenţiale cu derivate parţiale de tip parabolic | | Sârbu Nina |
| 1. Magariu G. | Elaborarea mijloacelor de analiză în baza rezultatelor unui set de experimente cu modelul de simulare | | Marcov Sergei |
| 1. Petic M. | Proiectarea serviciilor web cu mijloacele tehnologiei Java. | | Croitoru Victoria, specializarea „Administrarea bazelor de date şi tehnologii WEB”, Universitatea de Stat "Alecu Russo" din Bălţi. |
| 1. Petic M. | Prelucrarea datelor din baze de date cu posibilităţile tehnologiei Java. | | Fîrfa Irina, specializarea „Administrareabazelor de date şi tehnologii WEB”, Universitatea de Stat "Alecu Russo" din Bălţi. |
| 1. Petic M. | Proiectarea interfeţei grafice a aplicaţiei Java. | | Hîrjău Maria, specializarea „Administrareabazelor de date şi tehnologii WEB”, Universitatea de Stat "Alecu Russo" din Bălţi. |
| 1. Izbaş V. | Grupoizi şi cuasigrupuri cu grupuri de automorfisme speciale | | Prodan Galina |
| 1. Şubă Alexandru | Problema centrului pentru sistemele diferenţiale cubice ce posedă o dreaptă invariantă reală de multiplicitatea trei”, susţinută pe 07.06.2016. | | Motovilnic Nadejda |

1. Colaborarea cu instituţiile de învăţămînt superior în aspect didactic

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Instituţia de învăţămînt superior | Ciclul I- licenţă  Ciclul II – masterat | | Denumirea cursului | | Numele şi prenumele profesorului | |
| Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Matematică şi Informatică | Ciclul I - licenţa | | Teoria jocurilor | | Lozovanu Dmitrii | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul I - licenta | | Sisteme inteligente | | Petic Mircea | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul I - licenta | | Programarea Java | | Petic Mircea | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul I - licenta | | Matematica Aplicată | | Mişcoi Gheorghe | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul I - licenta | | Прикладная Математика | | Mişcoi Gheorghe | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul I - licenţa | | Sisteme informaţionale economice | | Mitev Lilia | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul I - licenţa | | IT software pentru business | | Mitev Lilia | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul I - licenţa | | Pachete software | | Mitev Lilia | |
| UnAŞM, Facultatea de Ştiinţe Exacte | Ciclul I – licenta | | Teoria probabilităţilor | | Corlat Andrei | |
| UnAŞM, Facultatea de Ştiinţe Exacte | Ciclul II – masterat | | Aplicaţiile Calculului Diferenţial şi Integral | | Corlat Andrei | |
| UnAŞM, Facultatea Ştiinţe Exacte | Ciclul II – masterat | | Calcul Stocastic | | Corlat Andrei | |
| Un.AŞM | Ciclul I - licenţa | | Teoria mulţimilor | | Izbaş Vladimir | |
| Un.AŞM | Ciclul I - licenţa | | Logica matematică | | Izbaş Olga | |
| UnAŞM | Ciclul I - licenţa | | Securitatea informaţiei | | Izbaş Vladimir | |
| Un.AŞM | Ciclul I - licenţa | | Algebra liniară | | Popa Valeriu | |
| Un.AŞM | Ciclul I - licenţa | | Teoria numerelor | | Izbaş Vladimir | |
| USM, Facultatea de Matematica si Informatica | Ciclul II - masterat | | Programarea dinamică stochastică şi procesele Markov decizionale | | Lozovanu Dmitrii | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul II - masterat | | Managementul proiectelor IT | | Petic Mircea | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul II - masterat | | Programarea Java/Platforma Java Entreprise | | Petic Mircea | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul II - masterat | | Metode distribuite și tehnologii bazate pe XML | | Petic Mircea | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul II - masterat | | Securitatea informației și drepturi de autor | | Petic Mircea | |
| US „Alecu Russo” din Bălţi | Ciclul II - masterat | | Sisteme distribuite | | Petic Mircea | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul II - masterat | | Statistica Matematică | | Mişcoi Gheorghe | |
| ULIM, facultatea Ştiinţe Economice | Ciclul II - masterat | | Математическая Статистика | | Mişcoi Gheorghe | |
| UnAŞM | Ciclu– II masterat | | Funcţii booleene | | Izbaş Olga | |
| UnAŞM | Ciclu– II masterat | | Teoria cuasigrupurilor | | Izbaş Vladimir | |
| Universitatea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Facultatea Ştiinţelor Exacte | Ciclul III doctorat | | Tehnologii informaţionale | | Secrieru Grigore | |
| Universitatea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Facultatea Ştiinţe Exacte | Ciclul III doctorat | | Bazele informaticii aplicate | | Secrieru Grigore | |
| UST (cu sediul la Chişinău) | Ciclul I- licenţă | | Integrabilitatea sistemelor dinamice | | Şubă Alexandru | |
| UST (cu sediul la Chişinău) | Ciclul II – masterat | | Ecuaţii diferenţiale cu derivate parţiale. | | Şubă Alexandru | |
| UST (cu sediul la Chişinău) | Ciclul I- licenţă | | Ecuaţii diferenţiale şi algebre | | Popa Mihail | |
| Universitatea de Stat „Ion Creangă” | Ciclul I- licenţă | | Modelare matematică și tehnologii de creare soft (curs nou elaborat) | | Pricop Victor | |
| USM | Ciclul II – masterat | | Modelarea Imitaţională | | Magariu Galina | |
| UTM | Ciclul I- licenţă | | Limbaje formale şi proiectarea compilatoarelor | | Ciubotaru Constantin | |
| UnAŞM | Ciclul I- licenţă | | Limbaje formale şi automate | | Ciubotaru Constantin | |
| UTM | Ciclul II – masterat | | Programare funcţională | | Ciubotaru Constantin | |
| UST | Ciclul II – masterat | | Modelarea sistemelor distribuite | | Ţiţchiev Inga | |
| UnAŞM | Ciclul I- licenţă | | Practica de iniţiere și de specializare, 10-25 iunie 2014 | | dr.hab. Cojocaru Svetlana,  dr., Magariu Galina | |
| Un.AŞM | Ciclul I- licenţă | | Reţele Petri | | Ţiţchiev Inga | |
| Un.AŞM | Ciclul I- licenţă | | Programare orientată pe obiecte | | Ţiţchiev Inga | |
| Un.AŞM | Ciclul I- licenţă | | Metode matematice de luare  a deciziilor | | Gaindric Constantin | |
| UnAŞM, Facultatea Ştiinţe Exacte | Ciclul III -doctorat | | Teoria măsurii şi integrala Lebesgue | | Corlat Andrei | |
| UnAŞM, Facultatea Ştiinţe Exacte | Ciclul III -doctorat | | Teoria probabilităţilor şi aplicaţii | | Corlat Andrei | |
| USM | Ciclul I- licenţă  Ciclul II masterat | | Inele şi module  Întroducere în teoria laticelor | | Caşu Alexei  Caşu Alexei | |
| Universitatea Agrară de Stat din Moldova | Ciclul I- licenţă | | Mecanica Teoretică | | Şeremet Victor | |
| Universitatea Agrară de Stat din Moldova | Ciclul I- licenţă | | Rezistenţa Materialelor | | Şeremet Victor | |
| Universitatea Agrară de Stat din Moldova | Ciclul I- licenţă | | Statica Structurilor | | Şeremet Victor | |
| Universitatea Agrară de Stat din Moldova | Ciclul I- licenţă | | Geotehnică şi Fundaţii | | Şeremet Victor | |
| Universitatea Agrară de Stat din Moldova | Ciclul I- licenţă | | Construcţii Inginereşti | | Şeremet Victor | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Алгебраические системы | | Reabuhin Iurii | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Конструкции колец | | Reabuhin Iurii | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Теория групп | | Reabuhin Iurii | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Teoria cuasigrupurilor şi aplicaţiile ei | | Şerbacov Victor | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I | | Matematică liceală | | Şerbacov Victor | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Общая топология | | Arnautov Vladimir | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol |  | | Топологические группы | | Arnautov Vladimir | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol | Ciclul I-II | | Топологические кольца и  тела | | Arnautov Vladimir | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol |  | | Трансфинитные и  кардинальные числа | | Arnautov Vladimir | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol |  | | Линейная алгебра | | Arnautov Vladimir | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol |  | | Алгебраические системы | | Reabuhin Iurii | |
| Universitatea. Transnistria Tiraspol |  | | Конструкции колец | | Reabuhin Iurii | |
| **Participări la manifestări ştiinţifice, susţineri de teze.** | | | | | | |
| Denumirea manifestări ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde | | Participanţii | | Tematica prezentărilor | | Distincţii obţinute |
| Susţinerea tezei de doctor în ştiinţe matematice  IMI, Chişinău  Susţinerea tezei de doctor în ştiinţe matematice  IMI, Chişinău  Susţinerea tezei de doctor în ştiinţe matematice  IMI, Chişinău  Susţinerea tezei de doctor în ştiinţe matematice  IMI, Chişinău  Susţinerea tezei de doctor în ştiinţe matematice  IMI, Chişinău | | Reabuhin Iu., dr.hab. în şt.f.-m.  Izbaş V., dr. în şt.f.-m.  Popa V., dr. în şt.f.-m.  Şcerbacov V., dr.hab. în şt.f.-m.  Arnautov V.I., dr. hab. în şt.f.-m. | | „Полуизометрический изоморфизм псевдонормированных колец и его свойства”/ „Izomorfismul semiizometric al inelelor pseudonormate şi proprietăţile lui”,  S. Alioşcenco. | | Preşedintele consiliului  Secretarul consiliului  Referent oficial  Membrul consiliului  Conducător ştiințific |
| 7-Th European Congress of Mathematics, Juli 18-22, 2016, Technische Universitet Berlin, | | Damian, F., dr. în şt.f.-m.  Makarov, V., dr. hab. în şt.f.-m.  Makarov, P., dr. în şt.f.-m. | | Hyperbolic manifold given by equidistant polyhedron over compact basis. | | Referat |
| XII Международный семинар “Дискретная математика и её приложения“ имени академика О.Б.Лупанова, 20-25 июня 2016, МГУ | | Ф.Л.Дамиан, dr. în şt.f.-m.  В.С.Макаров, dr. hab. în şt.f.-m.  П.В.Макаров. dr. în şt.f.-m. | | Гиперболические линзовые 3-многообразия над платоновой поверхностью {5,5} рода 4. | | Referat |
| 13-я Всеросийская ( с медународным участием ) научная школа.” Математические исследования в естественных науках”, Труды, Апатиты 17-18 октября 2016 г., Геологический институт КНЦ РАН | | Ф.Л.Дамиан, dr. în şt.f.-m.  В.С.Макаров, dr. hab. în şt.f.-m.  П.В.Макаров. dr. în şt.f.-m. | | О полуправильных многогранниках пространства Лобачевского. | | Referat |
| The 24nd Conference on Applied and Industrial Mathematics. CAIM 2015, Craiova, September 15-18, 2016, România. | | Cuznetsov E., dr. în şt.f.-m. | | About group and loop transversals in the infinite sharply 2-transitive permutation group. | | Referat |
| Thirty-Fourth Annual Victorian Algebra Conference, November 22 - 23, 2016, La Trobe University, Melbourne, Australia | | Cojuhari E., dr. în şt.f.- m.  Gardner B., dr. în m. | | A comparison of three types of ring extensions. | | Referat |
| International conference “Energy of Moldova – 2016”, 3d edition, September 29 – October 1, Chisinau, 2016 | | Cuzneţov E., dr. în şt.f.- m.  Cealbash O., dr. în şt.f.- m. | | [Solar photovoltaic and thermocollectory stations on mobile platforms (tracking system), placed on a limited area](file:///C:\\Users\\Jenia\\Desktop\\Energetika Moldovi Conf 2016\\PDF\\A-92.pdf). | | Referat |
| Workshop of Foundations of Informatics (FOI-2016), July 25-29, 2016, Chisinau, Republic of Moldova | | Druguş, I., dr. în şt. f.-m.  Scerbacova, A.V., Şcerbacov V., dr.hab. în şt.f.-m. | | An Extensional Model of Natural Languages  About spectrum of T\_2-quasigroups | | Referat  Referat |
| International conference Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2016), June 23-26, 2016, Chisinau | | Caşu A., dr. hab. în şt.f.-m.  Jardan, I.  Arnautov V.I., dr. hab. în şt.f.-m.  Ermakova G.N., dr. în şt.f.-m.  Şcerbacov V., dr.hab. în şt.f.-m.  Tcacenco A.  Scerbacova A.,  Shcherbacov V., dr.hab. în şt.f.-m.  Izbaş V., dr. în şt.f.-m.  Luchian M.  Gutsul I., dr. în şt.f.-m.  Damian, F., dr. în şt.f.-m.  Zamorzaeva E., dr. în şt.f.-m. | | On closure operators in categories of mo-dules ( an overview ).  On a new operation in the class of preradicals of modules.  Lattice of all topologies of countable module over countable rings.  On prolongations of a quasigroup.  About spectrum of T2-quasigroups.  Generalizing Sierpinski’s theorem to multisorted operations.  On octahedral manifolds and their completions.  Involutions without fixed points on manifolds.  On tilings of hyperbolic plane by 14-gons and 16-gons for translation group of genus 2. | | Referat plenar,  Referat  Referat  Referat  Referat  Referat  Referat  Referat  Referat |
| Atelierul Matematică şi Ştinţa Informaţiei*,* Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Chişinău 2016 | | Luchian, M. | | Sigma Algebre S-ordonat sortate. | | Referat |
| Atelierul Matematică şi Ştinţa Informaţiei*,* Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Chişinău 2016 | | Ţărnă T. | | Problema de completitudine relativ la expresibilitate în logica modală EM4. | | Referat |
| Şedinţa specială a seminarului Ştiinţific consacrată Prof. Valentin Belousov, Februarie 19, 2016 | | Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Şcerbacov V., dr.hab. în şt.f.-m.  J.D. Phillps, V.  A prezentat:  Şcerbacov V., dr.hab. în şt.f.-m. | | V.Belousov – viaţa şi activitatea.  PCC- loops. | | Referat  Referat |
| Şedinţa specială a seminarului Ştiinţific consacrată aniversării de 90 ani de la naşterea lui A.V.Kuzneţov, Noiembrie 8, 2016 | | Izbaş O., dr. în şt.f.- m.  Cuzneţov E., dr. în şt.f.- m. | | A.V. Kuzneţov – fondatorul şcolii ştiinţifice de logică matematică din Moldova.  Cuasigrupuri şi combinatorică, algebră și logică în lucrările lui A.V. Kuznețov (în baza unui articol) | | Referat  Referat |
| Conferinţa tehnico-stiinţifică a colaboratorilor, doctoranzilor şi studenţilor, noiembrie 2016, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău | | Cojuhari E., dr. în şt.f.- m. | | On generalized monoid rings. | | Referat |
| Математическое моделирование в образовании, науке и производстве. IX Международнaя конференция, MM2016, 29-30 сентября, 2016, Тирасполь | | Arnautov V.I., dr. hab. în şt.f.-m.  Ermakova G.N., dr. în şt.f.-m.  A prezentat:  Ermakova G.N., dr. în şt.f.-m. | | Совершенствование математического образования – 2016: состояние и перспективы развития. | | Referat |
| Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a Doctoranzilor – Tendinţe contemporane ale dezvoltării Ştiinţei: Viziuni ale tinerilor cercetători, 25 mai 2016, Chişinău, Republica Moldova | | Turuta S. | | Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. | | Raport secţie |
| International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE – 2016), 6-th edition. Abstracts, Chişinău, June 23-25, 2016 | | Bujac C.,  Vulpe N.  A prezentat:  Bujac C. | | First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. | | Raport secţie |
|  | | Calin Iu., Ciubotaru S.  A prezentat:  Ciubotaru S. | | GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secţie |
|  | | Ciubotaru S., Calin Iu.  A prezentat:  Ciubotaru S. | | The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secție |
|  | | Dryma V. | | On solving equations of flows of incompressible liquids | | Raport secție |
|  | | Neagu N., Popa M.  A prezentat:  Neagu N. | | Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | | Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. | | Raport secție |
|  | | Port S.,Pricop V., Trifan V.  A prezentat:  Pricop V. | | The mathematical model of emotion impact. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | | The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. | | Raport secție |
|  | | Şubă A., Turuta S.  A prezentat:  Turuta S. | | Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. | | Raport secție |
|  | | Vacaraş O. | | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
| 5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое *моделирование”***,** Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016. | | Driuma V. | | Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. | | Raport secție |
| XXII Международная конференция «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность», 14 −21 февраля 2016 г., Московский госуниверситета, 2016. | | Driuma V. | | On the integration of incompressible fluid flows equations. | | Raport secție |
| International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems, Russia, Suzdal, 8-12 July, 2016 | | Driuma V. | | Limit cycles and attractors in flows of incompressible fluid. | | Raport secție |
| International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”,The Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP), Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, 12 Sept. 2016 - 15 Sept. 2016. | | Driuma V. | | On integration of the equations of flows of incompressible liquids. | | Slides |
| Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г. | | Driuma V. | | О локализованных решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика», посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова. | | Driuma V. | | О решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. | | Руденок А.Е.,  Шубэ А.С.  A prezentat:  Шубэ А.С. | | Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. | | Raport secție |
| The 24st Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016), September 15-18, 2016. Craiova, România. | | Bujac C., Vulpe N.  A prezentat:  Bujac C. | | First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. | | Raport secție |
|  | | Orlov V., Popa M.  A prezentat:  Orlov V. | | Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | | The common Hilbert series of the differential system s(1,3,7) and the Krull dimensions of Sibirsky algebras. | | Raport secție |
|  | | Şubă A., Vacaraş O.  A prezentat:  Vacaraş O. | | Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3). | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | | Daboux integrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions. | | Raport secție |
| The International Scientific Conference “Differential-Functional Equations and their Application”, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine | | Neagu N., Cozma D.  Popa M.  A prezentat:  Neagu N. | | Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.,Vacaraş O.  A prezentat:  Vacaraş O. | | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
|  | | Roudenok A., Şubă A. | | Center conditions for non-linear differential systems. | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | | Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six. | | Raport secție |
| XII Белорусская математическая   конференция (БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск | | Roudenok A., Şubă A.  A prezentat: dr.h.  Şubă A. | | Necessary and sufficient center conditions for differential systems of non-linear oscillations. | | Raport secție |
| Participarea la „10th international conference GTM2016”, Saint Petersburg, July 7-9 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr.  A prezentat: dr.h.  Lozovanu D. | | An approach for determining the optimal strategies in average antagonistic stochastic games | | Raport secţie |
| Participarea la „14th CTW2016 conference theory and applications of discrete optimization algorithms”,Milano, 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr.  A prezentat: dr.h. Lozovanu D. | | Determining the optimal strstegies for zero-sum average stochastic positional games | | Raport secţie |
| Participarea la conferinţa internaţională “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016 | | Lozovanu D. dr.h. | | Determining the optimal strategies for multichain average Markov decision peoblems | | Raport Plenar |
|  | | Mişcoi Gh. acad.  Costea A. Ticu R. A prezentat: Ţicu R. | | Modelarea activităţii terminalului maritim în baza coeficientului de trafic | | Raport secţie |
|  | | Naval E. dr. | | Impactul sectoarelor cercetare-dezvoltare, tehnologiilor informaţionale şi comunicaţiilor asupra creşterii economice în Republica Moldova | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr. A prezentat: dr.  Guţuleac E | | Компьютерное моделирование динамического нагружения заглубленных в грунт конструкций | | Raport secţie |
| [Participarea la “International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)education (MITRE-2016)”, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016 | | Lozovanu D. dr.h. | | Determining stationary Nash equilibria for average stoc**h**astic games | | Raport Plenar |
|  | | Mişcoi Gh. acad.  Costea A.  Ticu R., Pomazan C.  A prezentat: Costea A. | | Evalution algorithms of the waiting time of ships in a seaport | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr A prezentat: dr.  Guţuleac E | | Numerical vulnerability assessment of hazardous materials storage under dynamic load | | Raport secţie |
| Scientific Conference in the Field of Medcine for Doctors Spearing Foreign Languages in Moldova, 29.09.16 | | Naval E. dr. | | Using mathematic tools in medcine | | Raport secţie |
| Participarea la „The SISOM 2016 and Acoustics Symposium of Romanian Academy”, 12-13 May 2016, Bucharest, Romania. | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr. A prezentat: dr.  Guţuleac E | | Mathematical modeling of elastic–plastic structures vulnerability under intensive loading | | Raport Plenar |
| Participarea laConferinţa ştiinţifică “Дни Объеди-ненного института ядерных иссле-дований (ОИЯИ) в Молдове”, 01-03 iunie 2016, Chishinau, Moldova. | | Tighineanu I. acad.,Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr. A prezentat: dr.  Bogatencov P. | | Computer Infrastructure and Services Development for Research and Education in Moldova | | Raport secţie |
| Participarea la „15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research” , 7-9 September 2016, Bucharest, Romania | | Golubev A.Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr.  A prezentat: Golubev A. | | Updating DICOM Network Architecture for its Integration at International Level | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr.  Bogatencov P. dr. Rusu O., Rosca P. A prezentat: dr.  Bogatencov P. | | RENAM – RoEduNet – GEANT gateway: approaches for connectivity development | | Raport secţie |
| Participarea la Forum International: TRIANGLE 2016-2nd Edition International FORUM "Fostering the Knowledge Triangle in Moldova: Steps towards European integration through education-research-innovation”. Chisinau, Moldova. 11-12 February 2016. | | Bostan I.acad., Tighineanu I. acad., Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr.  A prezentat: dr.  Secrieru G. | | Participation of Moldova in the Eastern Europe e-Infrastructure Development projects | | Raport secţie |
| Participarea la Simpozion internaţional ştiinţific. UASM, 2016 | | Şeremet V. dr.h. Creţu I. A prezentat:  Creţu I. | | Reprezentarea grafică a funcţiilor Green pentru tensiunile termice într-un dreptunghi cu aplicarea softului maple 18 | | Raport secţie |
| Participarea laConferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea AŞ a Moldovei, Chişinău 2016 | | Gereg V.  A prezentat:  Gereg V. | | Aplicarea Modelului Ramsey la evaluarea creşterii economice a Republicii Moldova. Atelierul Matematică şi Ştiinţa Informaţiei | | Raport secţie |
| ICCSEE 2016 : 18th International Conference on Computer Science and Electrical Engineering,  Praga, RepublicaCehă,  06-07 octombrie 2016 | | S.Cojocaru,  M.Petic, I.Ţiţchiev, Gr.Horoş  A prezentat:  M.Petic, I.Ţiţchiev | | Adapting Tools for Text Monitoring and for Scenario Analysis Related to the Field of Social Disasters | | Best Paper Award |
| Workshop Modeling and mitigation the effects of the disasters, 2-4 noiembrie 2016,Iaşi, România | | S.Cojocaru,  M.Petic, G.Horoş.  A prezentat: S.Cojocaru | | Online media monitoring and analysis of texts related to the field of social disasters | |  |
| Sesiunile ştiinţifice ale Institutului de InformaticăTeoretică,dedicate Aniversăriia150 de ani de la Infiintarea Academiei Româneşti a 25 de ani de la înfiinţarea Secţiei de Ştiinţa şi Tehnologia Informaţiei. ”Limba Română Scrisă şi Vorbită în Contextul Noilor Tehnologii Informatice. Realizări şi Perspective”, 24 martie 2016, Iași, România | | A.Colesnicov, S.Cojocaru, L.Malahov  A prezentat: S.Cojocaru | | Recunoaştereaoptică a caracterelor, aplicată la textetipăriteromâneşti,dinsecoleleXVIII-XX. | | Referat plenar |
| CAIM 2016,15-18 September, 2016,Universitatea din CraiovaUniversitatea din Craiova, Craiova,România | | R. Dumbrăveanu, M. Petic,  S. Melnic  A prezentat: M.Petic | | A system for processing unstructured text data by means of lexicon of keywords. | | Raport secţie |
| Participarea cu referat la lucrările unei mese rotunde, România, Iaşi, Institutul de Informatică Teoretică al AR, filiala Iaşi, 01 – 05 noiembrie, 2016 | | A prezentat: S.Cojocaru | | Using social networks for preventing and mitigating of the effects of the disasters | | Raport secţie |
| 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016 | | Alhazov, A;  Aman, B.;  Freund, R.;  Ivanov, S.  A prezentat:  S. Ivanov | | Simulating R Systems by P Systems. | | Raport secţie |
| 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016 | | Alhazov, A;  Aman, B.;  Freund, R.;  Ivanov, S.  A prezentat:  S. Ivanov | | [Complexity of simulating R systems by P systems](http://www.gcn.us.es/files/14bwmc/001_bwmc2016RbyP.pdf) | | Raport secţie |
| 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016 | | Alhazov, A; Belingheri, O.; Freund, R.;  Ivanov, S.;  Porreca, A. E.; Zandron, C.  A prezentat:  S. Ivanov | | Purely Catalytic P Systems over Integer sand Their Generative Power | | Raport secţie |
| 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016 | | Alhazov, A; Belingheri, O.; Freund, R.;  Ivanov, S.;  Porreca, A. E.; Zandron, C.  A prezentat:  S. Ivanov | | Purely catalytic P systems over integer sand their generative power | | Raport secţie |
| 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016 | | Alhazov, A; Belingheri, O.; Freund, R.;  Ivanov, S.;  Porreca, A. E.; Zandron, C.  A prezentat:  S. Ivanov | | Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems | | Raport secţie |
| 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016 | | Alhazov, A; Belingheri, O.; Freund, R.;  Ivanov, S.;  Porreca, A. E.; Zandron, C.  A prezentat:  S. Ivanov | | Semilinear Sets, Register Machines, and Integer Vector Addition (P) Systems | | Raport secţie |
| 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016 | | Alhazov, A; Freund, R.;  Ivanov, S.  A prezentat:  S. Ivanov | | Extended SNP systems with states | | Raport secţie |
| 17 International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milan, 25-29 July, 2016 | | Alhazov, A; Freund, R.;  Verlan, S.  A prezentat:  A. Alhazov (teleconferinţă) | | Maximal Variants of the Set Derivation Mode | | Raport secţie |
| 14th Brainstorming Week on Membrane Computing, Sevilla (Spain), February 1-5, 2016 | | Alhazov, A; Freund, R.;  Verlan, S.  A prezentat:  A. Alhazov (teleconferinţă) | | Computational completeness of P systemsusing maximal variants of the Set derivation mode | | Raport secţie |
| Workshop on Membrane Computing, WMC 2016, Manchester (UK), 11-15 July 2016 | | Alhazov, A; Freund, R.;  Ivanov, S.  A prezentat: S. Ivanov | | Extended Spiking Neural P Systems with States | | Raport secţie |
| Workshop on Membrane Computing, WMC 2016, Manchester (UK), 11-15 July 2016 | | Alhazov, A; Freund, R.;  Ivanov, S.  A prezentat: S. Ivanov | | P SystemsWorking in Set Modes | | Invited Paper |
| 12th International Conference Linguistic Resource sand Tools for Processing The Romanian Language, [ConsILR-2016](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România | | Bobicev ,V.; Bumbu, T.;  Lazu, V.;  Maxim, V.;  Istrati, D.  A prezentat:  T. Bumbu | | Folk poetry for computers: moldovan codri’s ballads parsing. | | Raport secţie |
| 12th International Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language, [ConsILR-2016](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România | | Malahov, L.; Ciubotaru, C.; Cojocaru, S.; Colesnicov, A.; Demidov, V.  A prezentat: A. Colesnicov | | Regeneration of cultural Heritage: Problems Related to Moldavian Cyrillic Alphabet | | Raport secţie |
| 12th International Conference Linguistic Resources and Tools for Processing The Romanian Language, [ConsILR-2016](http://consilr.info.uaic.ro/2016/ConsILR2016Program.pdf), 27-29 Oct. 2016, Mălini, România | | Malahov, L.; Colesnicov, A.; Bumbu, T.  A prezentat: A. Colesnicov | | . Digitization of the Romanian PrintedTexts of the 17th Century | | Raport secţie |
| MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova | | Cojocaru, S.; Burtseva, L.; Ciubotaru, C., Colesnicov, A., Demidova, V., Malahov, L.; Petic, M.; Bumbu, T.; Ungur, Ş.  A prezentat: M. Petic | | On Technology for Digitization of Romanian Historical Heritage Printed in the Cyrillic Script | | Raport secţie |
| MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova | | Cojocaru, S.; Gaindric, C.; Secrieru, Iu.; Puiu,S.; Popcova, O.  A prezentat: O. Popcova | | Re-engineering of SonaRes Knowledge Base for On-Site Triage Task in Mass Casualty Situations. | | Raport secţie |
| MFOI2016 - Conference on Mathematical Foundations of Informatics, July 25-31, 2016, Chişinău, Republic of Moldova | | Malahov, L.; Maranduc, C.; Perez, C-A.; Colesnicov, A.  A Prezentat: A. Colesnicov | | RoDiaproject of a regional and historical corpus for Romanian | | Raport secţie |
| CATALOGUE BringITon 2016, Workshop de promovare și valorificare a interacțiunii între cercetarea informatică universitară și mediul de afaceri, 18-19 november 2016, 30-31, Iaşi, România | | Malahov, L.; Cojocaru, S.; Colesnicov, A.; Bumbu, T.; Ungur, Ş.  Au prezentat:  T. Bumbu, Ş. Ungur | | Tools for free access to the old Romanian printed texts | | Raport secţie |
| International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016 | | Ciubotaru, C.; Cojocaru, S.; Demidova, V.; Colesnicov, A.; Malahov, L.; Ungur, Ş.  A prezentat:  Ş. Ungur | | Converter for Romanian printed texts of the 18th-20th centuries | | Raport secţie |
| International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016 | | Demidova, V.; Burtseva, L.  A prezentat: L. Burtseva | | On digitalization of cultural heritage of historical Romanian Cyrillictexts | | Raport secţie |
| International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016 | | Dumbraveanu, R.; Petic, M.  A prezentat: M. Petic | | Soft crates application an dits mathematical aspects | | Raport secţie |
| International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016 | | Magariu, G.; Verlan, T.  Au prezentat: Magariu, G.; Verlan, T. | | Stroke predictive models overview: input and output parameters, underlying dataset and predictive value | | Raport secţie |
| International Scientific Conference Mathematics & IT: Research and Education MITRE-2016, Chişinău, 24-25 June 2016 | | Malahov, L.  A prezentat:  Malahov, L. | | În memoria dr. A.F.Danilcenco | | Raport secţie |
| Festivitate consacrată aniversarii 70 de ani ai AŞM, complexul Vatra, mun. Chișinău | | A.Colesnicov,  L. Malahov,  T. Bumbu,  Ş. Ungur  Demonstrarea produsului program | | Convertor for Romanian Printed Texts of the 18th–20th Centuries | | Raport secţie |
| Noaptea Cercetătorilor Europeni, 24 septembrie, 2016, Chişinău. | | A.Colesnicov,  L. Malahov,  T. Bumbu,  Ş. Ungur  Demonstrarea produsului program | | Convertor for Romanian Printed Texts of the 18th–20th Centuries | | Raport secţie |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Participări în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente** | | | |
| Denumirea manifestări ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde | Participanţii | Tematica prezentărilor | Distincţii obţinute |
| Comitetul Olimpic Republican de Matematică  (Ministerul Educaţiei)  Olimpiada Internaţională de Matematică, Hon-Kong  Comisia Republicană de Examinare a Contestaţiilor, Sesiunea de Bacalaureat 2016 (Matematica)  (Ministerul Educaţiei)  Comisia pentru examenul de licenţă Specialităţile Matematică şi Matematică aplicată , USM, 2016, extras din ordin nr. 70 din 29.04.2016 al Ministerului Educaţiei al Republicii Moldova.  Comisia pentru evaluarea tezelor de master Specialităţile Matematică şi Matematică aplicată , USM, 2016, extras din ordin nr. 71 din 29.04.2016 al Ministerului Educaţiei al Republicii Moldova.  Comisia pentru examenul Minimum de specialitate (D. Ceban, I. Grecu),- USM, 2016 | Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Cuzneţov E., dr. în şt.f.- m.  Damian F., dr. în şt.f.- m.  Jardan I.  Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Izbaş V., dr. în şt.f.- m.  Caşu A., dr. hab. în şt.f.-m. | Organizarea Olimpiadei Republicane la Matematică  Organizarea Olimpiadei Republicane la Matematică  Organizarea Olimpiadei Republicane la Matematică  Organizarea Olimpiadei Republicane la Matematică **Jurizare****Examinarea contestaţiilor****Evaluarea lucrărilor****Evaluarea lucrărilor** | membru  membru  membru  membru  Lider adjunct  Vice-Preşedinte  Preşedinte  Preşedinte  Preşedinte |

# Promovarea ştiinţei şi realizărilor din sfera ştiinţei şi inovării (Forma 11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Emisiunea TV / Radio | Tematica intervievării | Numele, prenumele intervievatului |
| Postul de radio Moldova.  Actualităţi. 2 interviuri. | Aplicarea rezultatelor cercetărilor | Svetlana Cojocaru |
| Postul de radio Moldova.  Emisiunea Profil Social | Dialog despre cercetările din IMI, rezultatele obţinute, problemele existente. | Svetlana Cojocaru |
| Postul de televiziune „Moldova 1”, emisiunea „Ştiință și Inovare”, | Cercetările în cadrul proiectului NATO | Svetlana Cojocaru, Mircea Petic, Veronica Gâscă, Inga Ţițchiev, Grigore Horoș |
| Postul de televiziune „Moldova 1”, emisiunea „Ştiință și Inovare” | Digitizarea textelor de limbă română | Svetlana Cojocaru, Constantin Ciubotaru, Ludmila Malahov, Alexandru Colesnicov, Valentina Demidov, Tudor Bumbu, Ştefan Ungur |
| Postul de televiziune „Moldova 1”, emisiunile Ştiri și Mesager | Cercetările în cadrul proiectului NATO | Svetlana Cojocaru |
| Postul de televiziune TV 21, noutăţi | Cercetările în cadrul proiectului NATO | Svetlana Cojocaru |
| TRM (20 octombrie 2016) | Cine vine la noi | V. Baltag |
| TVM1 (martie 2016)  http://trm.md/ro/tiin-a-i-inovare/stiinta-si-inovare-emisiune-din-13-decembrie-2015/ | Ştiinţă şi Inovare (reluare). | M. Popa, V. Pricop |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Articole de popularizare a ştiinţei în ziare, reviste etc.** | | | | | |
| Numele, prenumele autorului | Denumirea articolului | | | Ziarul, revista | |
| Stan LIPCANU | Matematic vorbind. Vreau ceea ce vor toţi: stabilitate economică şi socială, securitate şi bună-cuviinţă.  Interviu cu Svetlana Cojocaru | | | Săptămâna | |
| Participări la manifestări ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde | | | | | |
| Denumirea manifestării ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde | | Participanţii | Tematica prezentărilor | | Distincţii obţinute |
| Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a Doctoranzilor – Tendinţe contemporane ale dezvoltării Ştiinţei: Viziuni ale tinerilor cercetători, 25 mai 2016, Chişinău, Republica Moldova | | Turuta S. | Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. | | Raport secţie |
| International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE – 2016), 6-th edition. Abstracts, Chişinău, June 23-25, 2016 | | Bujac C.,  Vulpe N. | First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. | | Raport secţie |
|  | | Calin Iu., Ciubotaru S. | GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secţie |
|  | | Ciubotaru S., Calin Iu. | The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secție |
|  | | Dryma V. | On solving equations of flows of incompressible liquids | | Raport secție |
|  | | Neagu N.; Popa M. | Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. | | Raport secție |
|  | | Port S.; Pricop V.; Trifan V. | The mathematical model of emotion impact. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Turuta S. | Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. | | Raport secție |
|  | | Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
| 5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое *моделирование”***,** Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016. | | Driuma V. | Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. | | Raport secție |
| XXII Международная конференция «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность», 14 −21 февраля 2016 г., Московский госуниверситета, 2016. | | Driuma V. | On the integration of incompressible fluid flows equations. | | Raport secție |
| International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems, Russia, Suzdal, 8-12 July, 2016 | | Driuma V. | Limit cycles and attractors in flows of incompressible fluid. | | Raport secție |
| International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”,The Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP), Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, 12 Sept. 2016 - 15 Sept. 2016. | | Driuma V. | On integration of the equations of flows of incompressible liquids. | | Slides |
| Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г. | | Driuma V. | О локализованных решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика», посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова. | | Driuma V. | О решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. | | Руденок А.Е.;  Шубэ А.С. | Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. | | Raport secție |
| *The 24st Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016)*, September 15-18, 2016. Craiova, România. | | Bujac C.; Vulpe N. | First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The common Hilbert series of the differential system s(1,3,7) and the Krull dimensions of Sibirsky algebras. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Vacaraş O. | Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3). | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Daboux integrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions. | | Raport secție |
| The International Scientific Conference “Differential-Functional Equations and their Application”, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine | | Neagu N.; Cozma D.;  Popa M. | Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.;  Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
|  | | Roudenok A.; Şubă A. | Center conditions for non-linear differential systems. | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six. | | Raport secție |
| XII Белорусская математическая   конференция (БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск | | Roudenok A.; Şubă A. | Necessary and sufficient center conditions for differential systems of non-linear oscillations. | | Raport secție |
| Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a Doctoranzilor – Tendinţe contemporane ale dezvoltării Ştiinţei: Viziuni ale tinerilor cercetători, 25 mai 2016, Chişinău, Republica Moldova | | Turuta S. | Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. | | Raport secţie |
| International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE – 2016), 6-th edition. Abstracts, Chişinău, June 23-25, 2016 | | Bujac C.,  Vulpe N. | First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. | | Raport secţie |
|  | | Calin Iu., Ciubotaru S. | GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secţie |
|  | | Ciubotaru S., Calin Iu. | The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secție |
|  | | Dryma V. | On solving equations of flows of incompressible liquids | | Raport secție |
|  | | Neagu N.; Popa M. | Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. | | Raport secție |
|  | | Port S.; Pricop V.; Trifan V. | The mathematical model of emotion impact. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Turuta S. | Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. | | Raport secție |
|  | | Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
| 5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое *моделирование”***,** Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016. | | Driuma V. | Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. | | Raport secție |
| XXII Международная конференция «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность», 14 −21 февраля 2016 г., Московский госуниверситета, 2016. | | Driuma V. | On the integration of incompressible fluid flows equations. | | Raport secție |
| International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems, Russia, Suzdal, 8-12 July, 2016 | | Driuma V. | Limit cycles and attractors in flows of incompressible fluid. | | Raport secție |
| International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”,The Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP), Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, 12 Sept. 2016 - 15 Sept. 2016. | | Driuma V. | On integration of the equations of flows of incompressible liquids. | | Slides |
| Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г. | | Driuma V. | О локализованных решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика», посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова. | | Driuma V. | О решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. | | Руденок А.Е.;  Шубэ А.С. | Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. | | Raport secție |
| *The 24st Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016)*, September 15-18, 2016. Craiova, România. | | Bujac C.; Vulpe N. | First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The common Hilbert series of the differential system s(1,3,7) and the Krull dimensions of Sibirsky algebras. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Vacaraş O. | Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3). | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Daboux integrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions. | | Raport secție |
| The International Scientific Conference “Differential-Functional Equations and their Application”, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine | | Neagu N.; Cozma D.;  Popa M. | Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.;  Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
|  | | Roudenok A.; Şubă A. | Center conditions for non-linear differential systems. | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six. | | Raport secție |
| XII Белорусская математическая   конференция (БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск | | Roudenok A.; Şubă A. | Necessary and sufficient center conditions for differential systems of non-linear oscillations. | | Raport secție |
| Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a Doctoranzilor – Tendinţe contemporane ale dezvoltării Ştiinţei: Viziuni ale tinerilor cercetători, 25 mai 2016, Chişinău, Republica Moldova | | Turuta S. | Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. | | Raport secţie |
| International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE – 2016), 6-th edition. Abstracts, Chişinău, June 23-25, 2016 | | Bujac C.,  Vulpe N. | First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. | | Raport secţie |
|  | | Calin Iu., Ciubotaru S. | GL(2, R)-comitants and Lyapunov quantities for bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secţie |
|  | | Ciubotaru S., Calin Iu. | The center conditions for a class of bidimensional polynomial systems of differential equations with nonlinearities of the fourth degree. | | Raport secție |
|  | | Dryma V. | On solving equations of flows of incompressible liquids | | Raport secție |
|  | | Neagu N.; Popa M. | Lie algebras of ternary differential systems with quadratic nonlinearities of the Darboux form and applications. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Canonical forms of the four-dimensional Lyapunov-Darboux differential system with quadratic nonlinearities. | | Raport secție |
|  | | Port S.; Pricop V.; Trifan V. | The mathematical model of emotion impact. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The differential system s(1,3,5) and corresponding common Hilbert series. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Turuta S. | Integrability of Lotka-Volterra cubic systems with (1:-2)-singularity having six invariant straight lines of two directions. | | Raport secție |
|  | | Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
| 5-я Международная Kонференция “Проблемы математической и теоретической физики и математическое *моделирование”***,** Москва, НИЯУ МИФИ, 5-7 aпреля, 2016. | | Driuma V. | Об интегрировании уравнений течения несжимаемой жидкости. | | Raport secție |
| XXII Международная конференция «Нелинейные задачи теории гидродинамической устойчивости и турбулентность», 14 −21 февраля 2016 г., Московский госуниверситета, 2016. | | Driuma V. | On the integration of incompressible fluid flows equations. | | Raport secție |
| International Conference on Differential Equations and Dynamical Systems, Russia, Suzdal, 8-12 July, 2016 | | Driuma V. | Limit cycles and attractors in flows of incompressible fluid. | | Raport secție |
| International Conference “Quasilinear equations, inverse problems and their applications”,The Eurasian Association on Inverse Problems (EAIP), Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, 12 Sept. 2016 - 15 Sept. 2016. | | Driuma V. | On integration of the equations of flows of incompressible liquids. | | Slides |
| Юбилейная XXV научная сессии Совета по нелинейной динамике Института океанологии им. П.П. Ширшова, РАН, г. Москва, 19-20  декабря 2016 г. | | Driuma V. | О локализованных решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Международная конференция «Системы Аносова и современная динамика», посвященная 80-летию со дня рождения Дмитрия Викторовича Аносова, г. Москва, Россия, 19–23 декабря 2016 г. ,МИ РАН им. Стеклова. | | Driuma V. | О решениях уравнений течения жидкости. | | Raport secție |
| Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Международная математическая конференция. Минск, 7-10 декабря 2015. | | Руденок А.Е.;  Шубэ А.С. | Базис Гребнера идеала ляпуновских величин cистемы Куклеса. | | Raport secție |
| *The 24st Conference on Applied and Industrial Mathematics (CAIM-2016)*, September 15-18, 2016. Craiova, România. | | Bujac C.; Vulpe N. | First integrals of the family of cubic differential systems with invariant lines of total multiplicity 8. | | Raport secție |
|  | | Orlov V.;  Popa M. | Invariant conditions for the stability of the unperturbed motion for the four-dimensional nonlinear polynomial differential system. | | Raport secție |
|  | | Pricop V. | The common Hilbert series of the differential system s(1,3,7) and the Krull dimensions of Sibirsky algebras. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.; Vacaraş O. | Cubic differential systems with two parallel complex invariant straight lines of multiplicity m(2;2;3). | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Daboux integrability of Lotka-Volterra cubic diﬀerential systems with 1:-2 resonant singularity and six straight lines of three directions. | | Raport secție |
| The International Scientific Conference “Differential-Functional Equations and their Application”, September 28-30, 2016, Chernivtsi, Ukraine | | Neagu N.; Cozma D.;  Popa M. | Centro-affin invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems. | | Raport secție |
|  | | Şubă A.;  Vacaraş O. | Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines. | | Raport secție |
|  | | Roudenok A.; Şubă A. | Center conditions for non-linear differential systems. | | Raport secție |
|  | | Turuta S. | Classiﬁcation of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six. | | Raport secție |
| XII Белорусская математическая   конференция (БМК-2016), 5–10 сентября 2016 года, Минск | | Roudenok A.; Şubă A. | Necessary and sufficient center conditions for differential systems of non-linear oscillations. | | Raport secție |
| Conferinţa Ştiinţifică Internaţională a Doctoranzilor – Tendinţe contemporane ale dezvoltării Ştiinţei: Viziuni ale tinerilor cercetători, 25 mai 2016, Chişinău, Republica Moldova | | Turuta S. | Darboux first integrals of Lotka-Volterra cubic differential systems with (1:-2)-singularity having invariant straight lines of two directions and total multiplicity six. | | Raport secţie |
| International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE – 2016), 6-th edition. Abstracts, Chişinău, June 23-25, 2016 | | Bujac C.,  Vulpe N. | First integrals of cubic systems with the maximum number of invariant lines. | | Raport secţie |
| Participarea la „10th international conference GTM2016”, Saint Petersburg, July 7-9 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr. | An approach for determining the optimal strategies in average antagonistic stochastic games | | Raport secţie |
| Participarea la „14th CTW2016 conference theory and applications of discrete optimization algorithms”,Milano, 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr. | Determining the optimal strstegies for zero-sum average stochastic positional games | | Raport secţie |
| Participarea la conferinţa internaţională “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016 | | Lozovanu D. dr.h. | Determining the optimal strategies for multichain average Markov decision peoblems | | Raport Plenar |
|  | | Mişcoi Gh. acad.  Costea A. Ticu R. | Modelarea activităţii terminalului maritim în baza coeficientului de trafic | | Raport secţie |
|  | | Naval E. dr. | Impactul sectoarelor cercetare-dezvoltare, tehnologiilor informaţionale şi comunicaţiilor asupra creşterii economice în Republica Moldova | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr. | Компьютерное моделирование динамического нагружения заглубленных в грунт конструкций | | Raport secţie |
| [Participarea la “International Conference Mathematicals & Information Technologies: research&](http://parallel.bas.bg/Conferences/SciCom11.html)education (MITRE-2016)”, Chişinău, Republica Moldova, 23–26 iunie 2016 | | Lozovanu D. dr.h. | Determining stationary Nash equilibria for average stochastic games | | Raport Plenar |
|  | | Mişcoi Gh. acad.  Costea A.  Ticu R., Pomazan C. | Evalution algorithms of the waiting time of ships in a seaport | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr. | Numerical vulnerability assessment of hazardous materials storage under dynamic load | | Raport secţie |
| Participarea la „The SISOM 2016 and Acoustics Symposium of Romanian Academy”, 12-13 May 2016, Bucharest, Romania. | | Secrieru G. dr. Guţuleac E. dr. | Mathematical modeling of elastic*–*plastic structuresvulnerability under intensive loading | | Raport Plenar |
| Participarea laConferinţa ştiinţifică “Дни Объеди-ненного института ядерных иссле-дований (ОИЯИ) в Молдове”, 01-03 iunie 2016, Chishinau, Moldova. | | Tighineanu I. acad.,Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr. | Computer Infrastructure and Services Development for Research and Education in Moldova | | Raport secţie |
| Participarea la „15th RoEduNet IEEE International Conference - Networking in Education and Research” , 7-9 September 2016, Bucharest, Romania | | Golubev A.Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr. | Updating DICOM Network Architecture for its Integration at International Level | | Raport secţie |
|  | | Secrieru G. dr.  Bogatencov P. dr. Rusu O., Rosca P. | RENAM – RoEduNet – GEANT gateway: approaches for connectivity development | | Raport secţie |
| Participarea la Forum International: TRIANGLE 2016-2nd Edition International FORUM "Fostering the Knowledge Triangle in Moldova: Steps towards European integration through education-research-innovation”. Chisinau, Moldova. 11-12 February 2016. | | Bostan I.acad., Tighineanu I. acad., Bogatencov P. dr. Secrieru G. dr. | Participation of Moldova in the Eastern Europe e-Infrastructure Development projects | | Raport secţie |
| Participarea la Simpozion internaţional ştiinţific. UASM, 2016 | | Şeremet V. dr.h. Creţu I. | Reprezentarea grafică a funcţiilor Green pentru tensiunile termice într-un dreptunghi cu aplicarea softului maple 18 | | Raport secţie |
| Participarea laConferinţa Ştiinţifică Internaţională a studenţilor şi masteranzilor “Viitorul ne aparţine”, Ediţia a VI-a dedicată aniversării a 70-a de la crearea primelor instituţii de cercetare şi a 55-a de la fondarea AŞ a Moldovei, Chişinău 2016 | | Gereg V. | Aplicarea Modelului Ramsey la evaluarea creşterii economice a Republicii Moldova. Atelierul Matematică şi Ştiinţa Informaţiei | | Raport secţie |
| Participarea la „10th international conference GTM2016”, Saint Petersburg, July 7-9 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr. | An approach for determining the optimal strategies in average antagonistic stochastic games | | Raport secţie |
| Participarea la „14th CTW2016 conference theory and applications of discrete optimization algorithms”,Milano, 2016 | | Lozovanu D. dr.h.  Pickl S. dr. | Determining the optimal strstegies for zero-sum average stochastic positional games | | Raport secţie |
| Participarea la conferinţa internaţională “Modelare matematică, optimizare şi tehnologii informaţionale”, ediţia a V-a, Chişinău, ATIC, 22-25 martie 2016 | | Lozovanu D. dr.h. | Determining the optimal strategies for multichain average Markov decision peoblems | | Raport Plenar |

* S. Cojocaru – conducător ştiinţific la teza de doctor "Human actions recognition with modular neural networks (Recunoaşterea acţiunilor umane în baza reţelelor neurale modulare)", autor Veaceslav Albu, .specialitatea: 122.03 – „Modelare, metode matematice, produse program”, susţinută pe 09 noiembrie 2016.
* S. Cojocaru – preşedinte al Consiliului Ştiinţific Specializat pentru susţinerea tezei de doctor dlui Andrei Reşetnicov (IMI) "Проектирование интеллектуального управления автономным роботом на основе мягких и квантовых вычислений" (Proieсtarea controlului inteligent al robotului autonom bazat pe calcul cuantic şi soft computing), specialitatea: 122.03 – „Modelare, metode matematice, produse program”, susţinută la 09 iunie 2016.
* S. Cojocaru, I.Ţiţchiev – membri ai Consiliului Ştiinţific Specializat pentru susţinerea teze de doctor a dnei Angela Globa (Universitatea de Stat din Tiraspol).
* S. Cojocaru – referent oficial la susţinerea tezei de doctor a dnei Daniela Gâfu (Universitatea A.I.Cuza, Iaşi).
* L. Burţeva – referent oficial la susţinerea tezeisde doctor a dlui Andrei Reşetnicov (IMI) "Проектирование интеллектуального управления автономным роботом на основе мягких и квантовых вычислений" (Proieсtarea controlului inteligent al robotului autonom bazat pe calcul cuantic şi soft computing), specialitatea: 122.03 – „Modelare, metode matematice, produse program”, susţinută la 09 iunie 2016.
* C.Ciubotaru – secretar ştiinţific al Consiliului Ştiinţific Specializat pentru susţinerea tezei de doctor a dlui AlbuVeaceslav, specialitatea: 122.03 – „Modelare, metode matematice, produse program”, susţinută pe 09 noiembrie 2016.
* L. Burţeva, I.Ţiţchiev – membri Consiliului Ştiinţific Specializat pentru susţinerea tezei de doctor a dlui Veaceslav Albu, specialitatea: 122.03 – „Modelare, metode matematice, produse program”, susţinută pe 09 noiembrie 2016.

# Rezumatul de activitate ştiinţifică în anul 2016

*Laboratorul Algebră şi Topologie*

S-a demonstrat că în laticea tuturor topologiilor de modul a modulului numărabil *M* peste inelul numărabil discret *R* sunt doi la puterea continuum coatomi (acad.Arnautov V.)

Garrett Birkhoff a definit cuasigrupurile ecuationale cu ajutorul unei mulţimi care constă din şase identităţi. În această mulţime au fost descrise toate submulţimile din trei şi patru identităţi care definesc cuasigrupurile ecuationale (dr.h. Şcerbacov V.)

*Laboratorul Ecuaţii Diferenţiale*

S-a demonstrat, că mulţimea de normalitate a unei familii de funcţii olomorfe nu poate fi un compact ce nu separă domeniul pe care familia dată este olomorfă. La fel, s-a arătat că proprietatea ca o familia de funcţii să fie normală într-o vecinătate a unui set de suprafeţe olomorfe se păstrează şi asupra mulţimii limită a acestor suprafeţe. (P.Dovbuş)

Pentru sistemele diferențiale ternare de tip Lyapunov-Darboux cu neliniarități pătratice au fost stabilite condiţiile centroafin-invariante ce permit construcţia integralei olomorfe care determină stabilitatea mişcărilor periodice neperturbate ale acestor sisteme (dr.h. Popa M., doctoranda Neagu N.)

Pentru sistemele diferenţiale ale oscilaţiilor neliniare au fost obţinute condiţiile necesare şi suficiente de existenţă a punctului singular de tip centru (dr.h. A.Roudenok, dr.h. A.Şubă)

*Laboratorul Modelare Matematică*

A fost obţinută ecuaţia integrală pentru densitatea de tranziţie a evoluţiei markoviene aleatoare multidimensionale şi a fost obţinută soluţia ei (dr.h.A. Kolesnik).

S-au formulat condiţii necesare şi suficiente pentru existenţa echilibrului Nash staţionar şi s-au elaborat algoritmi de aflare a strategiilor optime staţionare a jucătorilor în jocurile stocastice dinamice (dr.h. D. Lozovanu)

*Laboratorul Sisteme de Programare*

Au fost cercetate extensiunile curente ale P sistemelor. A fost studiat framework-ul general pentru P sisteme cu stări. S-au studiat variaţii de P sisteme cu o membrană activă fără polarizări şi P sisteme neurale spiking cu două stări. A fost demonstrată completitudinea computaţională a reţelelor procesoarelor evoluţioniste hibride cu cinci noduri (dr.h. A.Alhazov, dr. S.Ivanov).

A fost elaborată tehnologia de generare a lexiconului chirilic românesc pentru perioada 1967-1989. A fost dezvoltată tehnologia pentru digitizarea şi recunoaşterea patrimoniului istoric şi lingvistic românesc tipărit cu alfabet chirilic în secolele 17-20. Tehnologia include: alfabete pentru ABBYY FineReader, dicţionare (liste de cuvinte), modele de recunoaştere, fonturi care acoperă glifurile rare şi un manual de utilizare (dr.h. S.Cojocaru, dr. C.Ciubotaru, dr. A.Colesnicov, L.Malahova, V.Demidova, T.Bumbu, Ş.Ungur)

*Laboratorul Sisteme Informatice*

A fost propus conceptul de remodelare a bazei de cunoştinţe SonaRes cu scopul utilizării acesteia în triajul medical la locul accidentelor cu multiple victime. Abordarea permite diferenţierea procesului de triaj la faţa locului, în funcţie de timpul disponibil pentru luarea deciziilor (dr.h. C.Gaindric, Iu.Secrieru, O.Popcova, D.Macari).

Au fost instalate, examinate şi testate soluţiile bazate pe ”middleware” Open source pentru ingineria sistemelor de perspectivă pentru organizarea funcţionării resurselor de calcul distribuit tip „calcul de cloud ştiinţific”. A fost instalat şi testat softul open source pentru desfăşurare a cluster-OpenStack folosind soluţii pentru proiecte Mirantis Fuel (v7, v8) şi creat model optim de desfăşurare a infrastructurii OpenStack Cloud (dr. P.Bogatencov, N.Iliuha, N.Dectearev, Gr.Horoş).

În baza reţelelor generalizate stocastice Petri a fost propusă o metodă de modelare a procesului de evacuare a persoanelor din clădire luând în considerare viteza de deplasare şi alţi parametri (dr. I.Ţiţchiev).

# Propuneri de perspectivă

**Drecţiile principale de cercetare**

În cadrul direcţiei “Cercetări fundamentale şi aplicative în algebră şi domenii adiacente, în ecuaţii diferenţiale, modelare matematică şi informatică” sunt stabilite două priorităţi majore:

I.Direcţia prioritară: *Suport matematic la soluţionarea problemelor complexe ale ţării.*

Obiective:

1.Sisteme algebrice şi de ecuaţii diferenţiale pentru aplicaţii în criptografie, biologie, ecologie, energetică.

2. Modelarea matematică a proceselor dinamice deterministe şi stocastice ca suport pentru dezvoltarea societăţii.

3. Metode matematice şi de calcul performant pentru utilizare în cercetările ştiinţifice şi în învăţămîntul inovaţional, algoritmi numerici avansaţi şi tehnologii pe supercalculatoare.

4. Structuri topologico-algebrice şi aplicaţii în analiză, teoria automatelor şi modelarea economică.

5. Studii fundamentale în geometria discretă, control optimal şi sisteme de evoluţie cu aspecte practice pentru cuasicristale.

II.Direcţia prioritară: *Sisteme şi tehnologii informaţionale*

Obiective:

1.Cercetări pentru tehnologii avansate şi de perspectivă (calcule distribuite: metode, instrumente, medii de execuţie a aplicaţiilor; calcule moleculare).

2. Sisteme informatice de gestiune a activităţii economice.

3. Sisteme informatice pentru managementul activităţilor de cercetare-dezvoltare-inovare.

4. Instrumente informatice pentru reţele colaborative şi comunităţii virtuale.

5. Elaborarea sistemelor inteligente cu impact asupra serviciilor oferite cetăţeanului în societatea informaţională.

6. Securitatea informaţională.

***Rezultatele obţinute susţin tendinţele de orientare în direcţia aplicaţiilor în arealul socio-economic, extind spaţiul de utilizare şi de interferenţă cu alte direcţii de cercetare***

***Recomandări***

În scopul eficientizării cercetărilor se propune:

1. Analiza necesităţilor de produse soft cu licenţă şi identificarea mijloacelor de alternativă (extrabugetare) pentru procurarea acestora Stimularea participării la concursurile de proiecte Orizont-2020 şi alte proiecte internaţionale.
2. Iniţierea activităţilor în vederea digitizării lucrărilor din domeniul matematicii și informaticii.
3. Stimularea publicării de monografii, capitole din monografii în ediţii prestigioase de peste hotare şi articolelor în reviste ISI cu factor de impact.
4. Să se întreprindă măsuri sporite privitor la promovarea revistelor în diverse baze de date, inclusiv Thomson Reuters
5. Activizarea lucrului seminarelor şiințifice cu implicarea specialiştilor notorii de peste hotare, inslusiv și prin utilizarea TIC
6. Conlucrare cu instituţiile academice, de învăţământ superior şi cu mediul de afaceri în vederea abordării, soluţionării şi implementării rezultatelor cercetărilor comune.
7. Promovarea unei politici active în vederea diseminării prin mass-media, lecţii publice, articole de popularizare a rezultatelor cercetării.

# Anexe (f3.xls, f2.xls)

## *Anexa I. Forma indicatorilor de activitate a Institutului de Matematică şi Informatică*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.2.** | **Tipul organizaţiei** | Membru instituţional |
| **1.3.** | **Profiluri acreditate:** | Matematică şi Informatică |
| **1.4.** | **Direcţiile ştiinţifice (conform statutului organizaţiei):** | |
|  | a) Cercetări fundamentale în algebră, logica matematică, geometrie, topologie şi ecuaţii diferenţiale b) probleme actuale ale matematicii aplicate, modelarea matematică şi optimizarea c) informatică, tehnologii informaţionale | |
| **1.5.** | **Anul creării** | 1964 |
| **1.6.** | **Conducătorul organizaţiei:** | |
| 1.6.1. | Numele de familie | Cojocaru |
| 1.6.2. | Prenumele | Svetlana |
| 1.6.3. | Gradul ştiinţific | Doctor habilitat în ştiinţă |
| 1.6.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico- didactic | Profesor cercetător |
| 1.6.5. | Titlul academic |  |
| 1.6.1. | Telefon | 72-84-14 |
| 1.7.2. | Fax | 73-80-27 |
| 1.7.3. | E-mail | [Svetlana.Cojocaru@math.md](mailto:Svetlana.Cojocaru@math.md) |
| 1.7.4. | Pagina WEB a subdiviziunii | [www.math.md](http://www.math.md/) |
| **1.8.** | **Persoana responsabilă de completarea formularului:** | |
| 1.8.1. | Numele, prenumele | Naval Elvira |
| 1.8.2. | Telefon | 73-80-41 |
| 1.8.3. | E-mail | Elvira.naval@math.md; elvira.naval@gmail.com |
| **1.9.** | **Cadru instituţional:** | |
|  | **Subdiviziuni** | **Numărul** |
| 1.9.1. | Centre |  |
| 1.9.2. | Laboratoare | 5 |
| 1.9.3. | Secţii |  |
| 1.9.4. | Sectoare |  |
| 1.9.5. | Subdiviziuni auxiliare |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | |
| **fundamentale** | **aplicative** |
| **2.1.** | **TOTAL** | **3** | **6** |
| **2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice fundamentale, total** | **2** | **3** |
|  | Inclusiv |  |  |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale | 2 | 2 |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat |  | 1 |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători | 0 | 0 |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului | 0 | 0 |
| 2.1.1.5. | Proiecte de transfer tehnologic | 0 | 0 |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **1** | **3** |
| 2.1.2.1. | Bilaterale | 0 | 1 |
| 2.1.2.2. | PC7 | 1 |  |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (NUKR.SFPP 984877, STCU) | 0 | 2 |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** | 0 | 0 |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2 CADRUL DE FINANŢARE ÎN 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nr. d/o** |  | **Volumul mijloacelor financiare, executat (de casa), mii lei** | **Cheltuieli curente, total** | | | **inclusiv** | | | | | | | | | | | | | | | | **Cheltuieli capitale, total** | | **inclusiv** | | | | | |
| **Cheltuieli de personal** | | | | | | | **Plata mărfurilor şi serviciilor** | | | | | **Alocaţii pentru deplasări** | | **Alte** | | **Procurarea mijloacelor fixe** | | **Reparaţii capitale** | **Investiţii capitale** | | |
|
| **2.2.** | **TOTAL, ALOCAŢII BUGETARE** | **5595,5** | **5595,5** | | | **4833,5** | | | | **694,2** | | | | | **52,7** | | | | | **15,1** | | **0** | | **0** | | **0** | **0** | | |
|  | inclusiv |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.1.** | **RESURSE GENERALE, TOTAL** | **5526,1** | **5526,1** | | | **4824,9** | | | | **633,4** | | | | | **52,7** | | | | | **15,1** | | **0** | | **0** | | **0** | **0** | | |
|  | Inclusiv |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice fundamentale, total** | **2107,0** | **2107,0** | | | **1965,9** | | | | **135,8** | | | | | **0** | | | | | **5,3** | | **0** | | **0** | | **0** | **0** | | |
|  | Inclusiv |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| 2.2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| 2.2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| 2.2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| 2.2.1.1.5. | Proiecte internaţionale bilaterale | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| 2.2.1.1.6. | Alocaţii din fondul de rezervă | **0** | **0** | | | | |  | | |  | | | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| **2.2.2.** | **Cercetări ştiinţifice aplicative, total** | **3419,1** | **3419,1** | | | | | **2859,0** | | | **497,6** | | | | | | **52,7** | | | **9,8** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** |
|  | Inclusiv |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2.1 | Proiecte de cercetări aplicative instituţionale | **3154,5** | | **3154,5** | | | **2859,0** | | | | | **285,7** | | | |  | | | **9,8** | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat | **75,5** | | **75,5** | | |  | | | | | **71,5** | | | | **4,0** | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.3. | Proiecte pentru tineri cercetători | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.5. | Proiecte internaţionale bilaterale | **189,1** | | **189,1** | | |  | | | | | **140,4** | | | | **48,7** | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.6. | Alocaţii din fondul de rezervă | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.2.7. | Proiecte de inovare şi transfer tehnologic | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| **2.2.3.** | **PREGĂTIREA CADRELOR** | **0** | | **0** | | | **0** | | | | | **0** | | | | **0** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** | |
| 2.2.3.1. | Doctorat | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| 2.2.3.2. | Postdoctorat | **0** | | **0** | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | **0** | |  | |  | | |  | |
| **2.3.** | **Venituri colectate interne** | **69,4** | | **69,4** | | | **8,6** | | | | | **60,8** | | | | **0** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | |  | |
|  | Inclusiv |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.1.** | **Servicii cu plată** | **0** | | | **0** | | |  |  | | | | |  | | | | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| **2.3.2.** | **Chiria / Arenda bunurilor** | **69,4** | | | **69,4** | | | **8,6** | **60,8** | | | | |  | | | | | |  | | **0** | |  | |  | | |  |
| **2.4.** | **Resurse ale proiectelor finanţate din surse externe** | **845,5** | | | **565,7** | | |  | **128,4** | | | | | **437,3** | | | | | |  | | **279,8** | | **279,8** | |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.3. Distribuirea pe direcţii strategice şi domenii ştiinţifice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Direcţia strategică | | Codul domeniului ştiinţific \* | | | | | Cheltuieli totale, **plan executat**, mii lei | | Inclusiv | | | | | | | | | | | | |
| Cercetări  fundamentale | | | | | | | Cercetări aplicative | | | | | |
| Total | | | Inclusiv pentru proiecte de transfer tehnologic | | |
|  | | | | |  | | Alocaţii bugetare | | Venituri colectatea interne | | Alocaţii bugetare | | Venituri colectate interne | | | Alocaţii bugetare | | | Venituri colectate interne | |
| **Materiale, tehnologii şi produse inovative** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total |  | | | | | **5595,5** | | **2107,0** | | **69,4** | | **3419,1** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| Inclusiv |  | | | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe inginereşti şi tehnologice | 2 | | | | | **5595,5** | | **2107,0** | | **69,4** | | **3419,1** | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe medicale | 3 | | | | | **0** | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| **Eficienţă energetică şi valorificare a surselor regenerabile de energie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total |  | | **0** | | | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| Inclusiv |  | |  | | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe naturale şi exacte | 1 | | **0** | | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe inginereşti şi tehnologice | 3 | | **0** | | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| **Sănătate şi biomedicină** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total |  | | | **0** | | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| Inclusiv |  | | |  | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe naturale şi exacte | 1 | | | **0** | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe medicale | 3 | | | **0** | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| **Biotehnologie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total |  | | | | **0** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| Inclusiv |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe naturale şi exacte | 1 | | | | **0** | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe agricole | 4 | | | | **0** | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| **Patrimoniu naţional şi dezvoltarea a socieţăţii** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total |  | | | | **0** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| Inclusiv |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe sociale şi economice | 5 | | | | **0** | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| Ştiinţe umanistice | 6 | | | | **0** | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| **Total** |  | | | | **5595,5** | | | **2107,0** | | **69,4** | | **3419,1** | | **0** | | | **0** | | | **0** | |
| \*Domenii ale Ştiinţei Clasificate după Manualul Frascati | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. RESURSE UMANE ŞI RETRIBUIREA MUNCII** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vîrstă şi gen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| Categorii de personal | | Unitati conform statelor de personal | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| De bază | | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | | Cumul extern | Acord de muncă (netitulari) | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) | |
| Pînă la 25 | | 25-34 | | 35-44 | | 45-54 | | 55-64 | | | 65 şi peste | |
| Conducatori | | 3 | 3 | | |  | |  | |  | |  | | 2 | | | 1 | |  | |  |  | 3 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 2 | 2 | | |  | |  | |  | |  | | 1 | | | 1 | |  | |  |  | 2 | |  | | | | | | | | | | |
| Cercetători | | 45,7 | 43 | | | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | | 12 | | | 13 | | 3 | | 11 |  | 54 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 13,5 | 13 | | |  | | 3 | | 4 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 3 | | 2 |  | 13 | |  | | | | | | | | | | |
| *din ei*: | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  |  | |  | | | | | | | | | | |
| Doctori habilitaţi | | 13,5 | 13 | | |  | |  | | 1 | | 1 | | 4 | | | 7 | | 1 | | 2 |  | 15 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 1 | 1 | | |  | |  | |  | |  | | 1 | | |  | |  | |  |  | 1 | |  | | | | | | | | | | |
| Doctori în ştiinţe | | 24,5 | 20 | | |  | |  | | 5 | | 4 | | 5 | | | 6 | |  | | 9 |  | 29 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 7 | 6 | | |  | |  | | 2 | | 3 | |  | | | 1 | | 1 | |  |  | 6 | |  | | | | | | | | | | |
| Postdoctoranzi | |  | 0 | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 0 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei |  | 0 | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 0 | |  | | | | | | | | | | |
| Doctoranzi | | 7 | 7 | | |  | | 5 | | 1 | | 1 | |  | | |  | |  | |  |  | 7 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 2 | 2 | | |  | | 2 | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 2 | |  | | | | | | | | | | |
| Masteranzi | | 36 | 36 | | | 25 | | 7 | | 3 | |  | | 1 | | |  | |  | |  |  | 36 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 10 | 10 | | | 8 | | 1 | | 1 | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 10 | |  | | | | | | | | | | |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | 27 | 23 | | | 11 | | 3 | | 1 | | 1 | | 3 | | | 4 | |  | | 8 |  | 31 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 9,3 | 14 | | | 4 | | 1 | |  | |  | | 2 | | | 3 | | 4 | | 3 |  | 17 | |  | | | | | | | | | | |
| Tehnicieni, laboranţi | |  | 0 | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 0 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei |  | 0 | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 0 | |  | | | | | | | | | | |
| Alte categorii de salariaţi | | 7 | 7 | | |  | |  | |  | | 2 | | 2 | | | 3 | |  | |  |  | 7 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei | 3 | 3 | | |  | |  | | 1 | |  | |  | | | 2 | |  | |  |  | 3 | |  | | | | | | | | | | |
| **Total** | | **79** | 73 | | | 13 | | 7 | | 7 | | 9 | | 17 | | | 20 | | 3 | | 19 | 0 | 92 | |  | | | | | | | | | | |
|  | **Total femei** |  | 30 | | | 4 | | 4 | | 5 | | 4 | | 5 | | | 8 | |  | | 3 | 0 | 33 | |  | | | | | | | | | | |
| Din ei membrii academiei | | 5 | 4 | | |  | |  | |  | |  | |  | | | 4 | |  | | 1 |  | 5 | |  | | | | | | | | | | |
|  | Femei |  | 0 | | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | 0 | |  | | | | | | | | | | |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  |  |  | |  | | | | | | | | | | |
| Categorii de personal | | | | | **Salariul mediu lunar calculat**  **(cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | |  | |  |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | |  | | |  | |
| De bază | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | Acord de muncă | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| Director | | | | | 12356,3 | | | | 2074,1 | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| Vicedirector pentru ştiinţa | | | | | 9590,39 | | | | 1473,9 | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| Secretar ştiinţific | | | | | 8907,16 | | | | 1616,88 | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| Contabil-şef | | | | 6403,58 | | | 1611,36 | | | |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Şef de subdiviziune | | | | 7236,4 | | | 808 | | | |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Consultanţi ştiinţifici principali | | | | 5015,67 | | |  | | | |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | 7937,33 | | |  | | | | 2300,89 | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Cercetător i ştiinţific coordonatori | | | | 5941,17 | | |  | | | | 1669,39 | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | | 4328,78 | | |  | | | | 1587,6 | | 700 | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Cercetători ştiinţifici | | | | 3301,47 | | | 808 | | | | 1801,07 | | 565 | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Cercetători ştiinţifici stagiari | | | | 3023,96 | | |  | | | | 1266,25 | | 400 | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | | | 1207,43 | | |  | | | | 872,74 | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Personal auxiliar | | | | 3219,99 | | | 784,58 | | | |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |
| Alte categorii de salariaţi | | | | 1639,91 | | |  | | | |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | |  | | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. POTENŢIAL LOGISTIC 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.1. Spaţii destinate cercetărilor ştiinţifice 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Clădiri** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spaţii, total (m2) | Spaţii destinate cercetărilor ştiinţifice, total (m2) | | inclusiv | | | | | | | | Spaţii destinate cercetărilor ştiinţifice, total (m2) per cercetător de bază | | | | |
| proprii | primite în folosinţă | | | luate în arendă | | | | |  | | | |
| 1187,.5 | 914,5 | |  |  | | | 1187,5 | | | | | 20,8 | | | |
| **Terenuri experimentale** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Terenuri, total (ha) | inclusiv | | | | | | | | | | |  | |
|  | | proprii | | | primite în folosinţă | | | luate în arendă | | | |  | | |
|  | | 0 |  | | |  | | |  | | | |  | | |
| **4.2. Nivelul de dotare cu echipament ştiinţific (fără calculatoare personale) 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echipament ştiinţific, total, conform datelor prezentate in bilanţ (mii lei) | Caracteristicile de vîrstă ale echipamentului ştiinţific, (mii lei) | | | | | | | | | Echipament ştiinţific, total (mii lei) per cercetător de bază | | | |  | |
| de pînă la 5 ani | | de 6-10 ani | | | de la 10 ani în sus | | |  | | |
|  |  | |  | | |  | | |  | | | |  | | |
| **4.3.Nivelul de dotare cu calculatoare personale, utilizate în procesul de cercetare 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Numărul de calculatoare personale, total | | Caracteristicile de vîrstă, (nr.) | | | | | | | Cu acces la Internet | | | | Numărul de calculatoare personale per cercetător de bază | | |
| de pînă la 3 ani | de 3-5 ani | | | de la 5 ani în sus | | |
| 155 | | 40 | 18 | | | 97 | | | 155 | | | | 3,5 | | |
| **4.4.Achiziţiile din perioada evaluată** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Denumirea achiziţiei | Cheltuieli de achiziţionare | | | | | | | Unităţi fizice procurate | | | | | |
| Suma totală, mii lei | | | Ponderea în totalul cheltuielilor instituţiei, % | | | Numărul total | | | | Numărul unităţilor în sumă de peste 50 mii lei | | |
| 4.4.1. | | Echipament ştiinţific | 198,9 | | | 3,0% | | |  | | | | 1 | | |
| 4.4.2. | | Calculatoare personale | 8,3 | | | 0,001% | | | 1 | | | |  | | |
| **4.5. Principale aparate (echipament ştiinţific) procurate în perioada evaluată 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Denumirea aparatului | | | Echipament pentru videoconferinţe, Printer Canon i-SENSZS LBP-7780CX,Printer Canon LBP-6780CX, Proiector 4200 Lum Repack, Scanner informatic Plustek OptikBook 4800. Server Dell Power Edge C6100, UPS APC Smart UPS 3000 VA | | | | | | | | | | | | |
| Costul, mii lei | | | 46,3; 13,23; 10,71; 21,25;17,15; 73,9; 22,5. | | | | | | | | | | | | |
| Destinaţia aparatului | | | Conferinţe video;apoarte laconferinţe, anuale; Imprimarea şi scanarea materialelor de uz ştiinţific şi administrativ; Echipament pentru reţea locală. | | | | | | | | | | | | |
| Influenţa procurării aparatului asupra creşterii calităţilor cercetărilor ştiinţifice | | | Desiminarea rezultatelor ştiinţifice, schimb de rezultate ştiinţifice obţinute, editarea materialelor ştiinţifice | | | | | | | | | | | | |
| Potenţiali utilizatori (individuali şi instituţii) | | | Cercetătorii IMI, savanţii din alte instituţii internaţionale, care activează în domenii de interes comun, instituţiile academice | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  | | |  | | |  | | | |  | | |
| **4.6. Asigurarea informaţională a procesului de cercetare 2016** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | Numărul | | | Notă | | | | | | | |
| 4.6.1. | | Instalaţii de cercetare computerizate | | | 1 | | | Cluster cu 48 nuclee | | | | | | | |
| 4.6.2. | | Softuri utilizate în cercetare | | | 14 | | | MS Computer Cluster Server 2003, Maple 12, Eviews, WinEdit,Sisteme de procesare a imaginilor, MS Office, NetBeans IDE pentru elaborarea aplicatiilor in Java, Matematica 6; Reduce 3.8; Maple 9.5, OpenMP şi MPI ect. | | | | | | | |
| 4.6.3. | | Reţele interne | | | 2 | | | Reţea IMI conectată la Internet+reţea AŞM | | | | | | | |
| 4.6.4. | | Baze de date ştiinţifice accesibile | | | 4 | | | MathSciNet, Firebird, Sistemul de gestiune a BD Firebird, FlameRobin pentru administrarea BD Firebird | | | | | | | |
| 4.6.5. | | Site al instituţiei actualizat la data completării | | | 1 | | | www.math.md | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAŢIONAL** | | | | **2016** | |  | | **5.1. Publicaţii în străinătate** | |  | | 5.1.1. | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: | |  | | | Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele naturale şi exacte) | |  | | | <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> | | | Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) | |  | | | <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> | | | Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) | |  | | | http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H | | | 5.1.2. | Monografii în alte ediţii din străinătate | |  | | | 5.1.3. | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale | | 1 | | | 5.1.4. | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate | |  | | | 5.1.5. | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 | |  | | | 5.1.6. | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 | | 5 | | | 5.1.7. | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | | 12 | | | 5.1.8. | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 | |  | | |  | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact | | 6 | | | 5.1.9. | Articole în alte reviste editate în străinătate | | 12 | | | 5.1.10. | Articole în culegeri internationale | | 73 | | | 5.1.11. | Publicaţii ştiinţifice electronice internationale | | 4 | | | 5.1.12. | Rezumate (teze) la conferinţe ştiinţifice internaţionale | | 37 | | | 5.1.13. | Preprinturi internaţionale | | 1 | | |  | | 5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor | |  | | 5.2.1. | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how | |  | | | 5.2.2. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU | | 2 | | | 5.2.3. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU | | 2 | | | 5.2.4. | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării | |  | | | 5.2.5. | Brevete obţinute | |  | | | 5.2.6. | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale | | 6 | | | 5.2.7. | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale | |  | | | 5.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | |  | | | 5.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | |  | | | 5.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | |  | | | 5.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale | | 3 | | | 5.2.12. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor | | 1 | | |  | | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | |  | | 5.3.1. | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată | |  | | | 5.3.2. | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată | |  | | | 5.3.3. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI | |  | | | 5.3.4. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare | | 11 | | | 5.3.5. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifice din străinătate | |  | | | 5.3.6. | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifice din străinătate | |  | | | 5.3.7. | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale | | 3 | | | 5.3.8. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate | |  | | | 5.3.9. | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; | | 8 | | | 5.3.10. | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor | | 2 | | | 5.3.11. | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate | |  | | | 5.3.12. | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică | | 10 | | | 5.3.13. | Stagiar, doctorand sau postdoctorand in strainatate | | 1 | | | 5.3.14. | Referent ştiinţific al bazei de date electronice | |  | | | | | |  |  |
| **6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTERE NAŢIONALĂ** | | | **2016** | | |
|  | **6.1. Publicaţii în ţară** | | | | |
| 6.1.1. | Monografii |  | | | |
| 6.1.2. | Capitole în monografii |  | | | |
| 6.1.3. | Articole în reviste naţionale, categoria A | 10 | | | |
| 6.1.4. | Articole în reviste naţionale, categoria B şi B+ | 10 | | | |
| 6.1.5. | Articole în reviste naţionale, categoria C |  | | | |
|  | din care (reviste A, B, C) articole în reviste naţionale cu autori de peste hotare | 6 | | | |
| 6.1.6. | Articole în culegeri | 9 | | | |
| 6.1.7. | Publicaţii ştiinţifice electronice naţionale |  | | | |
| 6.1.8. | Rezumate (teze) la conferinţe naţionale | 4 | | | |
| 6.1.9. | Preprint-uri naţionale |  | | | |
| 6.1.10. | Alte publicaţii ştiinţifice (de indicat) |  | | | |
|  | **6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică** | | | | |
| 6.2.1. | Premiul National, obţinut în perioada evaluată |  | | | |
| 6.2.2. | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului |  | | | |
| 6.2.3. | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată |  | | | |
| 6.2.4. | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată | 2 | | | |
| 6.2.5. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice | 2 | | | |
| 6.2.6. | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice |  | | | |
| 6.2.7. | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare | 10 | | | |
| 6.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii naţionale |  | | | |
| 6.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii naţionale |  | | | |
| 6.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii naţionale |  | | | |
| 6.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii naţionale |  | | | |
|  | **6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării** | | | | |
| 6.3.1. | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.2. | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.3. | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.4. | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.5. | Doctor conferit în perioada evaluată | 4 | | | |
| 6.3.6. | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.7. | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată |  | | | |
| 6.3.8. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA | 2 | | | |
| 6.3.9. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA | 18 | | | |
| 6.3.10. | Conducător al Programelor de Stat |  | | | |
| 6.3.11. | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative | 3/6 | | | |
| 6.3.12. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifice naţionale | 1 | | | |
| 6.3.13. | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifice naţionale | 8 | | | |
| 6.3.14. | Expert al CSŞDT sau CNAA | 8 | | | |
| 6.3.15. | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional |  | | | |
| 6.3.16. | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei |  | | | |
| 6.3.17. | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei |  | | | |
| 6.3.18. | Membru în Comisiile pentru decernarea Premiilor Nationale |  | | | |
| 6.3.19. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M | 1 | | | |
| 6.3.20. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** | 1 | | | |
| 6.3.21. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** |  | | | |
| 6.3.22. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** | 2 | | | |
| 6.3.23. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** | 3 | | | |
| 6.3.24. | Membru al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** **habilitat/doctor** | 1/5 | | | |
| 6.3.25. | Referent la susţinerea **tezei de doctor habilitat** |  | | | |
| 6.3.26. | Referent la susţinerea **tezei de doctor** | 4 | | | |
| 6.3.27. | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat | 1/3 | | | |
| 6.3.28. | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat | 1/5 | | | |
| 6.3.29. | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil | 3 | | | |
| 6.3.30. | Membru al seminarului ştiinţific de profil | 25 | | | |
| 6.3.31. | Secretar al seminarului ştiinţific de profil | 3 | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | **2016** |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări |  |
| 7.1.2. | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate |  |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor |  |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante | 2 |
| 7.1.5. | Brevete implementate |  |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată |  |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie |  |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei |  |
| 7.2.3. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei |  |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty |  |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat | 2 |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată |  |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate |  |
| 7.2.8. | Materiale noi documentate |  |
| 7.2.9. | Substanţe noi documentate |  |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate |  |
| 7.2.11. | Metode noi documentate | 1 |
| 7.2.12. | Procedee noi documentate |  |
| 7.2.13. | Linii create |  |
| 7.2.14. | Hibrizi creati |  |
| 7.2.15. | Soiuri create |  |
| 7.2.16. | Rase create |  |
| 7.2.17. | Suşe create |  |
| 7.2.18. | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru |  |
| 7.2.19. | Alte rezultate (de indicat) |  |
|  | **7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate** | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate |  |
| 7.3.2. | Prestări de servicii în laboratoare acreditate |  |
| 7.3.3. | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | | **2016** |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri | 6 |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă | 8 |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 65 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut teze de licenţă şi masterat | 26 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor | 4 |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor | 1 |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul organizaţiei | 13 |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente | 8 |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate | 2 |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei | 2 |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei | 18 |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei | 8 |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 2 |

## *Anexa II. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Algebră şi Topologie*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea subdiviziunii** | Laboratorul Algebră şi Topologie |
| **1.2.** | **Organizaţia** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.3.** | **Conducătorul subdiviziunii:** | |
| 1.3.1. | Numele de familie | Izbaş |
| 1.3.2. | Prenumele | Vladimir |
| 1.3.3. | Gradul ştiinţific | Doctor în stiinţă |
| 1.3.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico-didactic | Conferenţiar cercetător |
| 1.3.5. | Titlul academic |  |
| **1.4.** | **Anul creării** | 2009 |
| **1.5.** | **Date de contact:** | |
| 1.5.1. | Telefon | 022 73 80 29, 022 72 70 59 |
| 1.5.2. | Fax | 022 73 80 27 |
| 1.5.3. | E-mail | izbas@mail.md, vladimir.izbas@math.md |
| 1.5.4. | Pagina WEB a subdiviziunii |  |
| **1.6.** | **Persoana responsabilă de completarea formularului:** | |
| 1.6.1. | Numele, prenumele | Izbaş Vladimir |
| 1.6.2. | Telefon | 022 73 80 29, 022 72 70 59 |
| 1.6.3. | E-mail | izbas@mail.md, vladimir.izbas@math.md |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | | |
| **fundamentale** | **aplicative** | |
| **2.1.** | **TOTAL** | **1** | **0** | |
| **2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice fundamentale, total** | **1** | **0** | |
|  | Inclusiv |  |  | |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale | 1 | 0 | |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat | 0 | 0 | |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători | 0 | 0 | |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului | 0 | 0 | |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **0** | **0** | |
| 2.1.2.1. | Bilaterale | 0 | 0 | |
| 2.1.2.2. | PC6/PC7 | 0 | 0 | |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (de specificat) | 0 | 0 | |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** | 0 | 0 | |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** | 0 | 0 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. RESURSE UMANE ŞI RETRIBUIREA MUNCII** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vârstă şi gen 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| Categorii de personal | | | | | | Unitati conform statelor de personal | | | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | De bază | | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | | | Acord de muncă (netitulari) | | | | | | | | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) | | | | |
| Pînă la 25 | | 25-34 | | | 35-44 | | 45-54 | | | 55-64 | | 65 şi peste | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| Conducatori | | | | | | | 1 | | | 1 | | |  | |  | | |  | |  | | | 1 | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 1 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| Cercetători | | | | | | | 11,5 | | | 10 | | |  | |  | | | 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | | |  | | | 4 | | | | |  | | | | | | | | 14 | | | |
|  | 3 | | | | | 1 | | |  | | |  | |  | | | 1 | |  | | |  | |  | | | 2 | | |  | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | |
| *din ei*: | | | | | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| Doctori habilitaţi | | | | | | | 4 | | | 4 | | |  | |  | | |  | |  | | | 1 | | 3 | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 4 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| Doctori în ştiinţe | | | | | | | 11 | | | 6 | | |  | |  | | | 1 | | 3 | | | 1 | | 1 | | |  | | | 4 | | | | |  | | | | | | | | 10 | | | |
|  | 2 | | | | | 1 | | |  | | |  | |  | | | 1 | |  | | |  | |  | | | 2 | | |  | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | |
| Postdoctoranzi | | | | | | |  | | | 0 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 0 | | | |
| Doctoranzi | | | | | | |  | | | 0 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 0 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| Masteranzi | | | | | | |  | | | 0 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 0 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | | | | | | 3,5 | | | 4 | | | 3 | | 1 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | | 1 | | | | |  | | | | | | | | 5 | | | |
|  | 1,5 | | | | | 2 | | | 2 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | |
| Tehnicieni, laboranţi | | | | | | |  | | | 0 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 0 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| Alte categorii de salariaţi | | | | | | |  | | | 0 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 0 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| **Total** | | | | | | | **15** | | | 14 | | | 3 | | 1 | | | 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | | | 0 | | | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | 19 | | | |
|  | Total femei | | | | | 3 | | | 2 | | | 0 | | 0 | | | 1 | | 0 | | | 0 | | 0 | | | 2 | | | 0 | | | | | 5 | | | | | | | | 5 | | | | |
| Din ei membrii academiei | | | | | | | 2 | | | 2 | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | 2 | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | 2 | | | |
|  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Categorii de personal | | | | | | | | **Salariul mediu lunar calculat**  **(cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| De bază | | | Cumul intern | | | | | Cumul extern | | | | | Acord de muncă | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Şef de subdiviziune | | | | | | | | 6448,38 | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Consultanţi ştiinţifici | | | | | | | | 5015,67 | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | | | | | 6761,6 | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Cercetători ştiinţifici coord. | | | | | | | | 5374,55 | | |  | | | | | 1261,25 | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | | | | | | 5542,45 | | |  | | | | | 1615,77 | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Cercetători ştiinţifici | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Ingineri şi spec.cu studii sup. | | | | | | | | 775,88 | | |  | | | | | 1021,58 | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Personal auxiliar | | | | | | | | 5251,93 | | | 528,75 | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Alte categorii de salariaţi | | | | | | | | 1681,22 | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAŢIONAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2016** | | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | **5.1. Publicaţii în străinătate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 5.1.1. | | | | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |
| Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele naturale şi exacte) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.2. | | | | Monografii în alte ediţii din străinătate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 5.1.3. | | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.4. | | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.5. | | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.6. | | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.7. | | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.8. | | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.9. | | Articole în alte reviste editate în străinătate | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.10. | | Articole în culegeri | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.11. | | Publicaţii ştiinţifice electronice | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.12. | | Rezumate la conferinţe ştiinţifice internaţionale | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.13. | | | | Preprint-uri internaţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | **5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 5.2.1. | | | | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 5.2.2. | | | | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 5.2.3. | | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.4. | | | | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 5.2.5. | | Brevete obţinute în străinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Rapoarte (comunicări orale) la conferinţe internaţionale | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.6. | | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.7. | | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.8. | | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.9. | | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.10. | | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.11. | | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.12. | | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 5.3.1. | | | | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 5.3.2. | | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.3. | | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.4. | | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.5. | | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.6. | | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.7. | | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.8. | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.9. | | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.10. | | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.11. | | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.12. | | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.13. | | Stagiar, doctorand sau postdoctorand | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTERE NAŢIONALĂ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2016** | | | | | | |  | | |
|  | | | **6.1. Publicaţii în ţară** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 6.1.1. | | | Monografii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.1.2. | | | Capitole în monografii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.1.3. | | | Articole în reviste naţionale, categoria A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | |  |
| 6.1.4. | | | Articole în reviste naţionale, categoria B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |  |
| 6.1.5. | | Articole în reviste naţionale, categoria C | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | inclusiv articole în reviste naţionale (A, B, C) cu autori de peste hotare | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.6. | | Articole în culegeri | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.7. | | Publicaţii ştiinţifice electronice | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.8. | | Rezumate la conferinţe | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.9. | | | Preprint-uri naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.1.10. | | | Alte publicaţii ştiinţifice (de indicat) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
|  | | | **6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 6.2.1. | | | Premiul National, obţinut în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.2. | | | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.3. | | | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.4. | | | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.5. | | | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.6. | | | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.7. | | | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | |  |
| 6.2.8. | | | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.9. | | | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.10. | | | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.2.11. | | | Diplome obţinute la expoziţii naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
|  | | | **6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 6.3.1. | | | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.2. | | | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.3. | | | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.4. | | | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.5. | | | Doctor conferit în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.6. | | | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.7. | | | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.8. | | | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.9. | | | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | |  |
| 6.3.10. | | | Conducător al Programelor de Stat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.11. | | | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1/0 | | | | | |  |
| 6.3.12. | | | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.13. | | | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |  |
| 6.3.14. | | | Expert al CSŞDT sau CNAA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.15. | | | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.16. | | | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.17. | | | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.18. | | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor de Stat a Republicii Moldova | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.19. | | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.20. | | | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.21. | | | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.22. | | | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.23. | | | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.24. | | | Membru a consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat/doctor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.25. | | | Referent la susţinerea tezei de doctor habilitat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.26. | | | Referent la susţinerea tezei de doctor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.27. | | | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | |  |
| 6.3.28. | | | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 6.3.29. | | | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.30. | | | Membru al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | |  |
| 6.3.31. | | | Secretar al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |
| 6.3.32. | | | Recenzent la seminarul ştiinţific de profil; secţie/catedră | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | **2016** |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări |  |
| 7.1.2. | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate |  |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor |  |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante |  |
| 7.1.5. | Brevete implementate |  |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată |  |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie |  |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei |  |
| 7.2.3. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei |  |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty |  |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat |  |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată |  |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate |  |
| 7.2.8. | Materiale noi documentate |  |
| 7.2.9. | Substanţe noi documentate |  |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate |  |
| 7.2.11. | Metode noi documentate |  |
| 7.2.12. | Procedee noi documentate |  |
| 7.2.13. | Linii create |  |
| 7.2.14. | Hibrizi creati |  |
| 7.2.15. | Soiuri create |  |
| 7.2.16. | Rase create |  |
| 7.2.17. | Suşe create |  |
| 7.2.18. | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru |  |
| 7.2.19. | Alte rezultate (de indicat) |  |
|  | **7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate** | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate |  |
| 7.3.2. | Prestări de servicii în laboratoare acreditate |  |
| 7.3.3. | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | | **2016** |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri | 2 |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă |  |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 17 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut tezei de licenţă/de masterat | 5/3 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor | 1 |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor |  |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul subdiviziunii | 5 |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente | 5 |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate | 1 |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei |  |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 3 |

## *Anexa III. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Ecuaţii Diferenţiale*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea subdiviziunii** | Laboratorul "Ecuaţii diferenţiale" |
| **1.2.** | **Organizaţia** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.3.** | **Conducătorul subdiviziunii:** | |
| 1.3.1. | Numele de familie | Şubă |
| 1.3.2. | Prenumele | Alexandru |
| 1.3.3. | Gradul ştiinţific | doctor habilitat |
| 1.3.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico-didactic | Profesor universitar |
| 1.3.5. | Titlul academic |  |
| **1.4.** | **Anul creării** |  |
| **1.5.** | **Date de contact:** | |
| 1.5.1. | Telefon | 022 72 70 59 |
| 1.5.2. | Fax | 022 73 80 27 |
| 1.5.3. | E-mail | [subă@math. m](mailto:nvulpe@gmail.com)d |
| 1.5.4. | Pagina WEB a subdiviziunii | http://www.math.md/people/differential-equations/ |
| **1.6.** | **Persoana responsabilă de completarea formularului:** | |
| 1.6.1. | Numele, prenumele | Şubă Alexandru |
| 1.6.2. | Telefon | 022 72 70 59 |
| 1.6.3. | E-mail | [subă@math. m](mailto:nvulpe@gmail.com)d |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | | |
| **fundamentale** | **aplicative** | |
| 2.1. | **TOTAL** | **2** | **0** | |
| 2.1.1. | **Cercetări ştiinţifice, total** | **1** | **0** | |
|  | Inclusiv |  |  | |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale | 1 |  | |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat |  |  | |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători |  |  | |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului |  |  | |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **1** | **0** | |
| 2.1.2.1. | Bilaterale |  |  | |
| 2.1.2.2. | PC6/PC7 | 1 |  | |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (de specificat) |  |  | |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** |  |  | |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. RESURSE UMANE ŞI RETRIBUIREA MUNCII** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vârstă şi gen 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Categorii de personal | | | Unitati conform statelor de personal | | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | De bază | | | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | Acord de muncă (netitulari) | | | | | | | | | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) | | | | | | |
| Pînă la 25 | 25-34 | | | 35-44 | | | | 45-54 | | | | 55-64 | 65 şi peste | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Conducatori | | 1 | | 1 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  | 1 | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Cercetători | | 7,5 | | 7 | | | |  |  | | | 1 | | | |  | | | | 3 | 3 | | | | |  | | | 3 | | |  | | | | | | | | | 10 | | | | | | | |
|  | Femei | 1 | | 1 | | | |  |  | | | 1 | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| *din ei*: | |  | |  | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Doctori habilitaţi | | 4 | | 4 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | | 2 | 2 | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 4 | | | | | | | |
|  | Femei | 0 | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Doctori în ştiinţe | | 3,5 | | 3 | | | |  |  | | | 1 | | | |  | | | | 1 | 1 | | | | |  | | | 3 | | |  | | | | | | | | | 6 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| Postdoctoranzi | |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Doctoranzi | |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Masteranzi | |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | 1 | | 0 | | | |  | 2 | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
|  | Femei | 0,5 | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| Tehnicieni, laboranţi | |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Alte categorii de salariaţi | |  | |  | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | | 0 | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|  | Femei |  | |  | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **Total** | | 8,5 | | 7 | | | | 0 | 0 | | | 1 | | | | 0 | | | | 4 | 2 | | | | | 0 | | | 5 | | | 0 | | | | | | | | | 12 | | | | | | | |
|  | **Total femei** | 1 | | 1 | | | |  | 0 | | | 1 | | | | 0 | | | | 0 | 0 | | | | | 0 | | | 1 | | | 0 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| Din ei membrii academiei | |  | | 1 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  | 1 | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | Femei |  | | 0 | | | |  |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |  | | |
| Categorii de personal | | | | | | | **Salariul mediu lunar calculat**  **(cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
| De bază | | | | Cumul intern | | | | Cumul extern | | | | Acord de muncă | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | |  | |
| Şef de subdiviziune | | | | | | | 7782,16 | | | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |
| Consultanţi ştiinţifici | | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | | | 7069,19 | | | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Cercetător i ştiinţific coordonatori | | | | | | 5562,31 | | | | 1616,88 | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | | | | 2458,03 | | | |  | | | 1559,42 | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Cercetători ştiinţifici | | | | | | 2038,9 | | | |  | | | 1801,07 | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Cercetători ştiinţifici stagiari | | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | | | | |  | | | |  | | | 928,63 | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Personal auxiliar | | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| Alte categorii de salariaţi | | | | | | 6403,58 | | | | 863,97 | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |

kmn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL bnbINTERNAŢIONAL** | | **2016** |
|  | **5.1. Publicaţii în străinătate** | |
| 5.1.1. | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: |  |
| Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele ngfaturale şi exacte) |  |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=ghfD> |  |
| Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) |  |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> |  |
| Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) |  |
| http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H |  |
| 5.1.2. | Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| 5.1.3. | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale |  |
| 5.1.4. | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate |  |
| 5.1.5. | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 |  |
| 5.1.6. | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 | 1 |
| 5.1.7. | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | 3 |
| 5.1.8. | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 |  |
|  | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact | 1 |
| 5.1.9. | Articole în alte reviste editate în străinătate | 3 |
| 5.1.10. | Articole în culegeri |  |
| 5.1.11. | Publicaţii ştiinţifice electronice |  |
| 5.1.12. | Rezumate la conferinţe ştiinţifice internaţionale | 27 |
| 5.1.13. | Preprint-uri internaţionale | 1 |
|  | **5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor** | |
| 5.2.1. | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how |  |
| 5.2.2. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU | 1 |
| 5.2.3. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU |  |
| 5.2.4. | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării |  |
| 5.2.5. | Brevete obţinute în străinătate |  |
| 5.2.6. | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale |  |
| 5.2.7. | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale |  |
| 5.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale |  |
| 5.2.12. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor |  |
|  | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | |
| 5.3.1. | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.2. | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.3. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI |  |
| 5.3.4. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare | 1 |
| 5.3.5. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.6. | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.7. | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale |  |
| 5.3.8. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate |  |
| 5.3.9. | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; |  |
| 5.3.10. | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor | 1 |
| 5.3.11. | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate |  |
| 5.3.12. | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică | 1 |
| 5.3.13. | Stagiar, doctorand sau postdoctorand |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTERE NAŢIONALĂ** | | **2016** |
|  | **6.1. Publicaţii în ţară** | |
| 6.1.1. | Monografii |  |
| 6.1.2. | Capitole în monografii |  |
| 6.1.3. | Articole în reviste naţionale, categoria A | 2 |
| 6.1.4. | Articole în reviste naţionale, categoria B |  |
| 6.1.5. | Articole în reviste naţionale, categoria C |  |
|  | inclusiv articole în reviste naţionale (A, B, C) cu autori de peste hotare |  |
| 6.1.6. | Articole în culegeri | 1 |
| 6.1.7. | Publicaţii ştiinţifice electronice |  |
| 6.1.8. | Rezumate la conferinţe |  |
| 6.1.9. | Preprint-uri naţionale |  |
| 6.1.10. | Alte publicaţii ştiinţifice (de indicat) |  |
|  | **6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică** | |
| 6.2.1. | Premiul National, obţinut în perioada evaluată |  |
| 6.2.2. | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului |  |
| 6.2.3. | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată |  |
| 6.2.4. | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată |  |
| 6.2.5. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice | 2 |
| 6.2.6. | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice |  |
| 6.2.7. | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare |  |
| 6.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii naţionale |  |
|  | **6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării** | |
| 6.3.1. | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată |  |
| 6.3.2. | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată |  |
| 6.3.3. | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.4. | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.5. | Doctor conferit în perioada evaluată | 1 |
| 6.3.6. | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.7. | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.8. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA |  |
| 6.3.9. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA | 3 |
| 6.3.10. | Conducător al Programelor de Stat |  |
| 6.3.11. | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative | 1/0 |
| 6.3.12. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale |  |
| 6.3.13. | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale |  |
| 6.3.14. | Expert al CSŞDT sau CNAA |  |
| 6.3.15. | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional |  |
| 6.3.16. | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei |  |
| 6.3.17. | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei |  |
| 6.3.18. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor de Stat a Republicii Moldova |  |
| 6.3.19. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M |  |
| 6.3.20. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** |  |
| 6.3.21. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** |  |
| 6.3.22. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** |  |
| 6.3.23. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** | 1 |
| 6.3.24. | Membru a consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** **habilitat/doctor** | 2 |
| 6.3.25. | Referent la susţinerea **tezei de doctor habilitat** |  |
| 6.3.26. | Referent la susţinerea **tezei de doctor** |  |
| 6.3.27. | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat |  |
| 6.3.28. | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat |  |
| 6.3.29. | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil | 1 |
| 6.3.30. | Membru al seminarului ştiinţific de profil | 2 |
| 6.3.31. | Secretar al seminarului ştiinţific de profil | 1 |
| 6.3.32. | Recenzent la seminarul ştiinţific de profil; secţie/catedră | 2 |

## 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | **2016** | |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări | |  |
| 7.1.2. | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate | |  |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor | |  |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante | |  |
| 7.1.5. | Brevete implementate | |  |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată | |  |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie | |  |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei | |  |
| 7.2.3. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei | |  |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty | |  |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat | |  |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată | |  |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate | |  |
| 7.2.8. | Materiale noi documentate | |  |
| 7.2.9. | Substanţe noi documentate | |  |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate | |  |
| 7.2.11. | Metode noi documentate | |  |
| 7.2.12. | Procedee noi documentate | |  |
| 7.2.13. | Linii create | |  |
| 7.2.14. | Hibrizi creati | |  |
| 7.2.15. | Soiuri create | |  |
| 7.2.16. | Rase create | |  |
| 7.2.17. | Suşe create | |  |
| 7.2.18. | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru | |  |
| 7.2.19. | Alte rezultate (de indicat) | |  |
|  | **7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate** | | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate | |  |
| 7.3.2. | Prestări de servicii în laboratoare acreditate | |  |
| 7.3.3. | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | | **2016** |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri | 3 |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă | 1 |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 15 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut tezei de licenţă/de masterat | 5\1 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor | 1 |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor |  |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul subdiviziunii | 4 |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente |  |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate |  |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei | 2 |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 1 |

## *Anexa IV. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Modelare Matematică*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea subdiviziunii** | Laboratorul "Modelare Matematică" |
| **1.2.** | **Organizaţia** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.3.** | Conducătorul subdiviziunii: | |
| 1.3.1. | Numele de familie | Kolesnik |
| 1.3.2. | Prenumele | Alexander |
| 1.3.3. | Gradul ştiinţific | Doctor habilitat în stiinţă |
| 1.3.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico-didactic |  |
| 1.3.5. | Titlul academic |  |
| **1.4.** | **Anul creării** | 2009 |
| **1.5.** | Date de contact: | |
| 1.5.1. | Telefon | 022 73 80 46 |
| 1.5.2. | Fax |  |
| 1.5.3. | E-mail | [kolesnik@math.md](mailto:kolesnik@math.md) |
| 1.5.4. | Pagina WEB a subdiviziunii | [www.math.md](http://www.math.md/) |
| **1.6.** | Persoana responsabilă de completarea formularului: | |
| 1.6.1. | Numele, prenumele | Smolina Liudmila |
| 1.6.2. | Telefon | 022 73 80 46 |
| 1.6.3. | E-mail | lsmol@mail.ru |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | | |
| **fundamentale** | **aplicative** | |
| **2.1.** | **TOTAL** | **0** | **2** | |
| **2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice, total** | **0** | **1** | |
|  | Inclusiv |  |  | |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale |  | 1 | |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat |  |  | |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători |  |  | |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului |  |  | |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **0** | **1** | |
| 2.1.2.1. | Bilaterale |  |  | |
| 2.1.2.2. | PC6/PC7 |  |  | |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (STCU) |  | 1 | |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** |  |  | |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. RESURSE UMANE ŞI RETRIBUIREA MUNCII** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vârstă şi gen 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Categorii de personal | | | Unitati conform statelor de personal | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | De bază | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | Acord de muncă (netitulari) | | | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) | |  | | Pînă la 25 | | 25-34 | | 35-44 | | 45-54 | | 55-64 | | 65 şi peste | |  | | |  | | |  | | |  | | | | Conducatori | | 1 | | 1 |  | |  | |  | |  | | 1 | |  | |  | | |  | | |  | | | 1 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Cercetători | | 6 | | 4 |  | |  | | 1 | |  | | 1 | | 2 | | 1 | | | 3 | | |  | | | 7 | | | |  | Femei | | 1 | 1 | |  | |  | | 1 | |  | |  | | 1 | |  | | |  | | |  | | | 1 | | | *din ei*: | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | | Doctori habilitaţi | | 3 | | 2 |  | |  | |  | |  | | 1 | | 1 | |  | | | 2 | | |  | | | 4 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Doctori în ştiinţe | | 2,5 | | 2 |  | |  | | 1 | |  | |  | | 1 | | 1 | | |  | | |  | | | 2 | | | |  | Femei | | 1,5 | 2 | |  | |  | | 1 | |  | |  | |  | | 1 | | |  | | |  | | | 1 | | | Postdoctoranzi | |  | | 0 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Doctoranzi | |  | | 0 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Masteranzi | |  | | 0 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Ingineri | | 3,5 | | 5 | 2 | | 1 | |  | |  | | 1 | | 1 | |  | | | 1 | | |  | | | 6 | | | |  | Femei | | 2,5 | 3 | | 1 | |  | |  | |  | | 1 | | 1 | |  | | | 1 | | |  | | | 4 | | | Tehnicieni, laboranţi | |  | | 0 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | Alte categorii de salariaţi | |  | | 0 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | **Total** | | **9,5** | | 9 | 2 | | 1 | | 1 | | 0 | | 2 | | 3 | | 1 | | | 4 | | | 0 | | | 13 | | | |  | **Total femei** | | 2,5 | 3 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | | 2 | | | 0 | | | 5 | | | Din ei membrii academiei | | 1 | | 1 |  | |  | |  | |  | |  | | 1 | |  | | | 1 | | |  | | | 1 | | | |  | Femei | |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | |  | | |  |  |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |
| Categorii de personal | | | | | | **Salariul mediu lunar calculate (cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |
| De bază | | | | | Cumul intern | | | | | | Cumul extern | | | | Acord de muncă | | |  | |  | |  | |  |
| Şef de subdiviziune | | | | | | 9304,2 | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | | | 9556,58 | | | | |  | | | | | | 2300,89 | | | |  | | |  | |  | |  | |  |
| Cercetător i ştiinţific coordonatori | | | | | | 5861,8 | | | | | 1616,88 | | | | | |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | | | | 4985,87 | | | | |  | | | | | |  | | | | 700,00 | | |  | |  | |  | |  |
| Cercetători ştiinţifici | | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  |
| Cercetători ştiinţifici stagiari | | | | | |  | | | | |  | | | | | | 1266,25 | | | | 400 | | |  | |  | |  | |  |
| Ingineri cu studii superioare | | | | | | 1079,38 | | | | |  | | | | | | 690,85 | | | |  | | |  | |  | |  | |  |
| Alte categorii de salariaţi | | | | | 1299,06 | | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
| Personal auxiliar | 8907,16 | |  |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAŢIONAL** | | | | | **2016** |
|  | | **5.1. Publicaţii în străinătate** | | | |
| 5.1.1. | | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: | | | 1 |
| Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele naturale şi exacte) | | | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> | | | |
| Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) | | | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> | | | |
| Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) | | | |
| http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H | | | |
| 5.1.2. | | Monografii în alte ediţii din străinătate | | |  |
| 5.1.3. | | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale | | |  |
| 5.1.4. | | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate | | |  |
| 5.1.5. | | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 | | |  |
| 5.1.6. | | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 | | | 2 |
| 5.1.7. | | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | | | 4 |
| 5.1.8. | | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 | | |  |
|  | | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact | | | 5 |
| 5.1.9. | | Articole în alte reviste editate în străinătate | | |  |
| 5.1.10. | | Articole în culegeri | | | 4 |
| 5.1.11. | | Publicaţii ştiinţifice electronice | | | 4 |
| 5.1.12. | | Rezumate la conferinţe ştiinţifice internaţionale | | |  |
| 5.1.13. | | Preprint-uri internaţionale | | |  |
|  | | **5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor** | | | |
| 5.2.1. | | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how | | |  |
| 5.2.2. | | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU | | |  |
| 5.2.3. | | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU | | | 2 |
| 5.2.4. | | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării | | |  |
| 5.2.5. | | Brevete obţinute în străinătate | | |  |
| 5.2.6. | | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale | | | 1 |
| 5.2.7. | | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale | | |  |
| 5.2.8. | | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  |
| 5.2.9. | | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  |
| 5.2.10. | | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale | | |  |
| 5.2.11. | | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale | | |  |
| 5.2.12. | | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor | | |  |
|  | | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | | | |
| 5.3.1. | | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată | | |  |
| 5.3.2. | | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată | | |  |
| 5.3.3. | | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI | | |  |
| 5.3.4. | | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare | | | 2 |
| 5.3.5. | | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate | | |  |
| 5.3.6. | | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate | | |  |
| 5.3.7. | | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale | | | 2 |
| 5.3.8. | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate | | |  |
| 5.3.9. | | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; | | | 5 |
| 5.3.10. | | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor / doctor habilitat | | |  |
| 5.3.11. | | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate | | |  |
| 5.3.12. | | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică | | |  |
| 5.3.13. | | Stagiar, doctorand sau postdoctorand | | |  |
| 6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTERE NAŢIONALĂ | | | | **2016** | |
|  | 6.1. Publicaţii în ţară | | | | |
| 6.1.1. | Monografii | |  | | |
| 6.1.2. | Capitole în monografii | |  | | |
| 6.1.3. | Articole în reviste naţionale, categoria A | | 1 | | |
| 6.1.4. | Articole în reviste naţionale, categoria B | | 2 | | |
| 6.1.5. | Articole în reviste naţionale, categoria C | |  | | |
|  | inclusiv articole în reviste naţionale (A, B, C) cu autori de peste hotare | |  | | |
| 6.1.6. | Articole în culegeri | | 5 | | |
| 6.1.7. | Publicaţii ştiinţifice electronice | | 4 | | |
| 6.1.8. | Rezumate la conferinţe | |  | | |
| 6.1.9. | Preprint-uri naţionale | |  | | |
| 6.1.10. | Alte publicaţii ştiinţifice (de indicat) | |  | | |
|  | 6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică | | | | |
| 6.2.1. | Premiul National, obţinut în perioada evaluată | |  | | |
| 6.2.2. | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului | |  | | |
| 6.2.3. | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată | |  | | |
| 6.2.4. | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată | | 1 | | |
| 6.2.5. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice | | 1 | | |
| 6.2.6. | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice | |  | | |
| 6.2.7. | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare | | 5 | | |
| 6.2.8. | Medalii de aur obţinute la expoziţii naţionale | |  | | |
| 6.2.9. | Medalii de argint obţinute la expoziţii naţionale | |  | | |
| 6.2.10. | Medalii de bronz obţinute la expoziţii naţionale | |  | | |
| 6.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii naţionale | |  | | |
|  | 6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării | | | | |
| 6.3.1. | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.2. | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.3. | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.4. | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.5. | Doctor conferit în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.6. | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.7. | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată | |  | | |
| 6.3.8. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA | | 1 | | |
| 6.3.9. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA | | 5 | | |
| 6.3.10. | Conducător al Programelor de Stat | |  | | |
| 6.3.11. | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative | | 0/2 | | |
| 6.3.12. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale | |  | | |
| 6.3.13. | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale | |  | | |
| 6.3.14. | Expert al CSŞDT sau CNAA | | 5 | | |
| 6.3.15. | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional | |  | | |
| 6.3.16. | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei | |  | | |
| 6.3.17. | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei | |  | | |
| 6.3.18. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor de Stat a Republicii Moldova | |  | | |
| 6.3.19. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M | |  | | |
| 6.3.20. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat | | 1 | | |
| 6.3.21. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat | |  | | |
| 6.3.22. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor | |  | | |
| 6.3.23. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor | |  | | |
| 6.3.24. | Membru a consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a tezelor de doctor habilitat/doctor | | 1/1 | | |
| 6.3.25. | Referent la susţinerea tezei de doctor habilitat | |  | | |
| 6.3.26. | Referent la susţinerea tezei de doctor | | 1 | | |
| 6.3.27. | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | | 0/1/1 | | |
| 6.3.28. | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | | 0/1/0 | | |
| 6.3.29. | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil | |  | | |
| 6.3.30. | Membru al seminarului ştiinţific de profil | | 3 | | |
| 6.3.31. | Secretar al seminarului ştiinţific de profil | |  | | |
| 6.3.32. | Recenzent la seminarul ştiinţific de profil; secţie/catedră | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | | | **2016** |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | | | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări | |  | |
| 7.1.2. | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate | |  | |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor | |  | |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante | |  | |
| 7.1.5. | Brevete implementate | |  | |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată | |  | |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | | | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie |  | | |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei |  | | |
| 7.2.3. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei |  | | |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty |  | | |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat |  | | |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată |  | | |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate |  | | |
| 7.2.8. | Materiale noi documentate |  | | |
| 7.2.9. | Substanţe noi documentate |  | | |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate |  | | |
| 7.2.11. | Metode noi documentate | 1 | | |
| 7.2.12. | Procedee noi documentate |  | | |
| 7.2.13. | Linii create |  | | |
| 7.2.14. | Hibrizi creati |  | | |
| 7.2.15. | Soiuri create |  | | |
| 7.2.16. | Rase create |  | | |
| 7.2.17. | Suşe create |  | | |
| 7.2.18. | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru |  | | |
| 7.2.19. | Alte rezultate (de indicat) |  | | |
|  | **7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate** | | | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate |  | | |
| 7.3.2. | Prestări de servicii în laboratoare acreditate |  | | |
| 7.3.3. | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | | **2016** |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri |  |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă | 3 |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 16 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut tezei de licenţă/de masterat | 3 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor |  |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor |  |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul subdiviziunii |  |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente |  |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate |  |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei |  |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 1 |

## *Anexa V. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Sisteme de Programare*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea subdiviziunii** | Laboratorul ”Sisteme de programare” |
| **1.2.** | **Organizaţia** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.3.** | **Conducătorul subdiviziunii:** | |
| 1.3.1. | Numele de familie | Ciubotaru |
| 1.3.2. | Prenumele | Constantin |
| 1.3.3. | Gradul ştiinţific | Doctor în stiinţă |
| 1.3.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico-didactic | Conferenţiar universitar |
| 1.3.5. | Titlul academic |  |
| **1.4.** | **Anul creării** | 1978 |
| **1.5.** | **Date de contact:** | |
| 1.5.1. | Telefon | 022 73 80 73 |
| 1.5.2. | Fax | 022 73 80 27 |
| 1.5.3. | E-mail | chebotar@math.md |
| 1.5.4. | Pagina WEB a subdiviziunii | http://www.math.md/structure |
| **1.6.** | **Persoana responsabilă de completarea formularului:** | |
| 1.6.1. | Numele, prenumele | Ciubotaru Constantin |
| 1.6.2. | Telefon | 022 73 80 73 |
| 1.6.3. | E-mail | chebotar@math.md |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | |
| **fundamentale** | **aplicative** |
| **2.1.** | **TOTAL** | **1** | **3** |
| **2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice, total** | **1** | **2** |
|  | Inclusiv |  |  |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale |  | 1 |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat |  | 1 |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători |  |  |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului |  |  |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **1** | **1** |
| 2.1.2.1. | Bilaterale | 1 |  |
| 2.1.2.2. | PC6/PC7 |  |  |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (NUKR.SFPP 984877) |  | 1 |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** |  |  |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. RESURSE UMANE ŞI RETRIBUIREA MUNCII** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vârstă şi gen 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Categorii de personal | | | Unitati conform statelor de personal | | | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De bază | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | Acord de muncă (netitulari) | | | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) |
|  | | |  | | Pînă la 25 | | 25-34 | | | 35-44 | | 45-54 | | 55-64 | | | 65 şi peste | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| Conducatori | | 1 | | | 1 | |  | |  | | |  | |  | |  | | | 1 | |  | | |  | | |  | | | 1 | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
| Cercetători | | 11,5 | | | 11 | |  | | 3 | | |  | | 2 | | 2 | | | 4 | | 1 | | | 1 | | | 0 | | | 12 | | |
|  | Femei | | 8 | | | 8 | |  | | 3 | | |  | | 2 | | 1 | | | 2 | | 1 | | |  | | |  | | | 8 | |
| *din ei*: | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| Doctori habilitaţi | | 1,5 | | | 1 | |  | |  | | | 1 | |  | |  | | |  | |  | | | 1 | | |  | | | 1 | | |
|  | Femei | | 0,5 | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | | 1 | | |  | | |  | | | 0 | |
| Doctori în ştiinţe | | 4,5 | | | 5 | |  | |  | | |  | | 1 | | 1 | | | 3 | |  | | | 1 | | | 0 | | | 6 | | |
|  | Femei | | 2 | | | 2 | |  | |  | | |  | | 1 | |  | | | 1 | |  | | |  | | |  | | | 2 | |
| Postdoctoranzi | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
| Doctoranzi | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
| Masteranzi | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
| Ingineri şi spec. cu studii super. | | 4 | | | 3 | | 1 | | 1 | | |  | |  | |  | | | 1 | |  | | | 4 | | |  | | | 7 | | |
|  | Femei | | 1,5 | | | 1 | |  | |  | | |  | |  | |  | | | 1 | |  | | |  | | |  | | | 1 | |
| Tehnicieni, laboranţi | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
| Alte categorii de salariaţi | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | Femei | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |
| **Total** | | 16,0 | | | 14 | | 1 | | 4 | | | 0 | | 2 | | 2 | | | 5 | | 1 | | | 5 | | | 0 | | | 20 | | |
|  | **Total femei** | | 9,5 | | | 9 | | 0 | | 3 | | | 0 | | 2 | | 1 | | | 3 | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 9 | |
| Din ei membrii academiei | |  | | |  | | 0 | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | | |
|  | Femei | |  | | | 0 | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | 0 | |
|  |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| Categorii de personal | | | | **Salariul mediu lunar calculat**  **(cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| De bază | | | Cumul intern | | | | Cumul extern | | | | | | | Acord de muncă | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Şef de subdiviziune | | | | 6882,73 | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Consultanţi ştiinţifici | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | 6185,56 | | | 2074,1 | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Cercetători ştiinţifici coordonatori | | | | 6442,67 | | |  | | | | 2077,53 | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Cercetători ştiinţifici | | | | 4762,11 | | |  | | | | 1186,89 | | | | | | | 565,0 | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Cercetători ştiinţifici stagiari | | | | 2657,22 | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | | | 1708,7 | | |  | | | | 846,36 | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Tehnicieni | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Personal auxiliar | | | | 5848,59 | | | 817,3 | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| Alte categorii de salariaţi | | | | 1642,35 | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAŢIONAL** | | **2016** |
|  | **5.1. Publicaţii în străinătate** | |
| 5.1.1. | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: |  |
| Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele naturale şi exacte) | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> | |
| Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> | |
| Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) | |
| http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H | |
| 5.1.2. | Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| 5.1.3. | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale | 1 |
| 5.1.4. | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate |  |
| 5.1.5. | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 |  |
| 5.1.6. | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 | 1 |
| 5.1.7. | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | 6 |
| 5.1.8. | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 |  |
|  | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact |  |
| 5.1.9. | Articole în alte reviste editate în străinătate | 6 |
| 5.1.10. | Articole în culegeri internaţionale | 16 |
| 5.1.11. | Publicaţii ştiinţifice electronice |  |
| 5.1.12. | Rezumate la conferinţe ştiinţifice internaţionale | 5 |
| 5.1.13. | Preprint-uri internaţionale |  |
| 5.1.14. | Culegeri, reviste editate |  |
|  | **5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor** | |
| 5.2.1. | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how |  |
| 5.2.2. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU | 1 |
| 5.2.3. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU |  |
| 5.2.4. | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării |  |
| 5.2.5. | Brevete obţinute în străinătate |  |
| 5.2.6. | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale | 1 |
| 5.2.7. | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale |  |
| 5.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale |  |
| 5.2.12. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor |  |
|  | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | |
| 5.3.1. | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.2. | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.3. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI |  |
| 5.3.4. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare | 4 |
| 5.3.5. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.6. | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.7. | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale |  |
| 5.3.8. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate |  |
| 5.3.9. | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; |  |
| 5.3.10. | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor | 1 |
| 5.3.11. | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate |  |
| 5.3.12. | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică A. Alhazov, Viena, Austria | 2 |
| 5.3.13. | Stagiar, doctorand sau postdoctorand |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTERE NAŢIONALĂ** | | | | | | | **2016** | |
|  | | **6.1. Publicaţii în ţară** | | | | | | |
| 6.1.1. | | Monografii | | | | | |  |
| 6.1.2. | | Capitole în monografii | | | | | |  |
| 6.1.3. | | Articole în reviste naţionale, categoria A | | | | | |  |
| 6.1.4. | | Articole în reviste naţionale, categoria B+ | | | | | | 6 |
| 6.1.5. | | Articole în reviste naţionale, categoria B | | | | | |  |
|  | | inclusiv articole în reviste naţionale (A, B, C) cu autori de peste hotare | | | | | |  |
| 6.1.6. | | Articole în culegeri | | | | | | 3 |
| 6.1.7. | | Publicaţii ştiinţifice electronice | | | | | |  |
| 6.1.8. | | Rezumate la conferinţe | | | | | | 4 |
| 6.1.9. | | Preprint-uri naţionale | | | | | |  |
| 6.1.10. | | Culegeri, reviste editate (CSJMol) | | | | | | 1 |
|  | | **6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică** | | | | | | |
| 6.2.1. | | Premiul National, obţinut în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.2.2. | | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului | | | | | |  |
| 6.2.3. | | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.2.4. | | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată (premiul IMI, tineri cerc., M.Petic) | | | | | | 1 |
| 6.2.5. | | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice (diploma AȘM, diploma liceului AȘM) | | | | | | 2 |
| 6.2.6. | | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice | | | | | |  |
| 6.2.7. | | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare | | | | | |  |
| 6.2.8. | | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | |  |
| 6.2.9. | | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | |  |
| 6.2.10. | | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii naţionale | | | | | |  |
| 6.2.11. | | Diplome obţinute la expoziţii naţionale | | | | | |  |
|  | | **6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării** | | | | | | |
| 6.3.1. | | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.2. | | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.3. | | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.4. | | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.5. | | Doctor conferit în perioada evaluată Sergiu Ivanov | | | | | |  |
| 6.3.6. | | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.7. | | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată | | | | | |  |
| 6.3.8. | | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA | | | | | |  |
| 6.3.9. | | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA CSJMol | | | | | | 5 |
| 6.3.10. | | Conducător al Programelor de Stat | | | | | |  |
| 6.3.11. | | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative | | | | | | 0/4 |
| 6.3.12. | | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale | | | | | | 1 |
| 6.3.13. | | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale (4 MFOI+2MITRE) | | | | | | 6 |
| 6.3.14. | | Expert al CSŞDT sau CNAA | | | | | | 1 |
| 6.3.15. | | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional | | | | | |  |
| 6.3.16. | | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei | | | | | |  |
| 6.3.17. | | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei | | | | | |  |
| 6.3.18. | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor de Stat a Republicii Moldova | | | | | |  |
| 6.3.19. | | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M | | | | | |  |
| 6.3.20. | | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** | | | | | |  |
| 6.3.21. | | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** | | | | | |  |
| 6.3.22. | | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** | | | | | | 1 |
| 6.3.23. | | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** | | | | | | 1 |
| 6.3.24. | | Membru a consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** **habilitat/doctor** | | | | | | 2 |
| 6.3.25. | | Referent la susţinerea **tezei de doctor habilitat** | | | | | |  |
| 6.3.26. | | Referent la susţinerea **tezei de doctor** | | | | | | 2 |
| 6.3.27. | | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat M. Petic | | | | | |  |
| 6.3.28. | | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | | | | | |  |
| 6.3.29. | | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | 1 |
| 6.3.30. | | Membru al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | 4 |
| 6.3.31. | | Secretar al seminarului ştiinţific de profil | | | | | | 1 |
| 6.3.32. | | Recenzent la seminarul ştiinţific de profil; secţie/catedră | | | | | |  |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | | | | **2016** |  | | |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | | | | |  | | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări | | | |  |  | | |
| 7.1.2. | | | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate |  | | | | |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor | | | |  |  | | |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante | | | |  |  | | |
| 7.1.5. | Brevete implementate | | | |  |  | | |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată | | | |  |  | | |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | | | | |  | | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie | | | |  |  | | |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei | | | |  |  | | |
| 7.2.3. | | | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei |  | | | | |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty | | | |  |  | | |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat | | | |  |  | | |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată | | | |  |  | | |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate | | | |  |  | | |
| 7.2.8. | | | Materiale noi documentate |  | | | | |
| 7.2.9. | | | Substanţe noi documentate |  | | | | |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate | | | |  |  | | |
| 7.2.11. | | | Metode noi documentate |  | | | | |
| 7.2.12. | | | Procedee noi documentate |  | | | | |
| 7.2.13. | | | Linii create |  | | | | |
| 7.2.14. | | | Hibrizi creati |  | | | | |
| 7.2.15. | | | Soiuri create |  | | | | |
| 7.2.16. | | | Rase create |  | | | | |
| 7.2.17. | | | Suşe create |  | | | | |
| 7.2.18. | | | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru |  | | | | |
| 7.2.19. | | | Alte rezultate (de indicat) |  | | | | |
|  | 7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate | | | | |  | | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate | | | |  |  | | |
| 7.3.2. | | | Prestări de servicii în laboratoare acreditate |  | | | | |
| 7.3.3. | | | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate |  | | | | |

## 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | | **2016** |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri | 1 |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă | 3 |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 11 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut tezei de licenţă/de masterat | 5/3 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor | 1 |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor |  |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul subdiviziunii | 2 |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente | 1 |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate (FOI, ICTEI 2015-coorganizator) | 1 |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei | 8 |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 5 |

## *Anexa VI. Forma indicatorilor de activitate a laboratorului Sisteme Informatice*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. DATE GENERALE** | | |
|  |  |  |
| **1.1.** | **Denumirea subdiviziunii** | Laboratorul Sisteme Informatice |
| **1.2.** | **Organizaţia** | Institutul de Matematică şi Informatică |
| **1.3.** | **Conducătorul subdiviziunii:** | |
| 1.3.1. | Numele de familie | Secrieru |
| 1.3.2. | Prenumele | Iulian |
| 1.3.3. | Gradul ştiinţific | Cercetător ştiinţific |
| 1.3.4. | Titlul ştiinţific/ştiinţifico-didactic |  |
| 1.3.5. | Titlul academic |  |
| **1.4.** | **Anul creării** | 2009 |
| **1.5.** | Date de contact: | |
| 1.5.1. | Telefon | 022 73 81 30 |
| 1.5.2. | Fax | 022 73 80 27 |
| 1.5.3. | E-mail | [secrieru@math.md](mailto:secrieru@math.md) |
| 1.5.4. | Pagina WEB a subdiviziunii | www.math.md |
| **1.6.** | **Persoana responsabilă de completarea formularului:** | |
| 1.6.1. | Numele, prenumele | Secrieru Iulian |
| 1.6.2. | Telefon | 022 73 80 27 |
| 1.6.3. | E-mail | [secrieru@math.md](mailto:secrieru@math.md) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CADRUL TEMATIC DE CERCETARE PE ANUL 2016** | | | |  |
| **Nr. d/o** |  | **Numărul de proiecte** | | |
| **fundamentale** | **aplicative** | |
| **2.1.** | **TOTAL** | **0** | **4** | |
| **2.1.1.** | **Cercetări ştiinţifice, total** | **0** | **2** | |
|  | Inclusiv |  |  | |
| 2.1.1.1. | Proiecte de cercetări instituţionale |  | 1 | |
| 2.1.1.2. | Proiecte din cadrul programelor de stat |  | 1 | |
| 2.1.1.3. | Proiecte pentru tineri cercetători |  |  | |
| 2.1.1.4. | Proiecte pentru procurarea echipamentului |  |  | |
| 2.1.1.5. | Proecte de transfer tehnologic |  |  | |
| 2.1.2. | **Proiecte/granturi internaţionale** | **0** | **2** | |
| 2.1.2.1. | Bilaterale |  | 1 | |
| 2.1.2.2. | PC6/PC7 |  |  | |
| 2.1.2.3. | Alte proiecte/granturi (NATO) |  | 1 | |
| 2.1.3. | **Proiecte/granturi naţionale** |  |  | |
| 2.1.4. | **Contracte cu agenţi economici** |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1. Resurse umane şi structura personalului după ocupaţie, vârstă şi gen 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Categorii de personal | | Unitati conform statelor de personal | | | **Persoane fizice** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| De bază | | inclusiv | | | | | | | | | | | | | Cumul intern | Cumul extern | | | Acord de muncă (netitulari) | | Total (fară cumul intern şi acord de muncă) | | |  |
| Pînă la 25 | | | 25-34 | 35-44 | | | 45-54 | 55-64 | | | 65 şi peste | |
| Conducatori | | 1 | | | 1 | |  | | |  |  | | | 1 |  | | |  | |  |  | | |  | | 1 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Cercetători | | 9,25 | | | 11 | | 2 | | | 1 | 3 | | | 2 | 1 | | | 1 | |  | 1 | | |  | | 12 | | |  |
|  | Femei | 1,5 | | | 2 | |  | | |  | 2 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 2 | | |  |
| *din ei*: | |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Doctori habilitaţi | | 1 | | | 1 | |  | | |  |  | | |  |  | | | 1 | |  |  | | |  | | 1 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Doctori în ştiinţe | | 2 | | | 3 | |  | | |  | 2 | | |  | 1 | | |  | | 1 |  | | |  | | 3 | | |  |
|  | Femei | 0,5 | | | 1 | |  | | |  | 1 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 1 | | |  |
| Postdoctoranzi | |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Doctoranzi | | 3 | | | 3 | |  | | | 3 |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 3 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Masteranzi | | 4 | | | 4 | | 4 | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 4 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Ingineri şi specialişti cu studii superioare | | 2 | | | 3 | | 2 | | | 1 |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 3 | | |  |
|  | Femei | 2 | | | 3 | | 2 | | | 1 |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 3 | | |  |
| Tehnicieni, laboranţi | |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
| Alte categorii de salariaţi | |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  | | |  |
|  | Femei |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  | | |  |
| **Total** | | 9,2 5 | | | | 14 | 4 | | | 2 | 3 | | | 2 | 2 | | | 1 | | 0 | 2 | | | 0 | | 16 | | |  |
|  | **Total femei** | 3,5 | | | 5 | | 2 | | | 1 | 2 | | | 0 | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | | 5 | | |  |
| Din ei membrii academiei | | 1 | | | 1 | |  | | |  |  | | |  |  | | | 1 | |  |  | | |  | | 1 | | |  |
|  | Femei |  | | | 0 | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | | 0 | | |  |
|  |  |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  | | |  |
| **3.2. Retribuirea muncii colaboratorilor 2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Categorii de personal | | | | **Salariul mediu lunar calculat**  **(cu sporuri şi premii) per unitate, lei** | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Tipul de angajare | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | | |
| De bază | | | | | Cumul intern | | | Cumul extern | | | | Acord de muncă | | | |  |  | | |  | |  | | |
| Şef de subdiviziune | | | | 5764,51 | | | | | 808,0 | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Consultanţi ştiinţifici | | | |  | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Cercetători ştiinţifici principali | | | | 10113,72 | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Cercetător i ştiinţific coordonatori | | | | 6464,5 | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Cercetători ştiinţifici superiori | | | |  | | | | | 1473,9 | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Cercetători ştiinţifici | | | | 3103,4 | | | | | 808,0 | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Cercetători ştiinţifici stagiari | | | | 3390,71 | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Ingineri şi spec. cu studii superioare | | | | 1265,74 | | | | |  | | | 876,3 | | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| Personal auxiliar | | | 2647,31 | | | | |  | | | | |  | | | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |
| Alte categorii de salariaţi | | | 1937,02 | | | | |  | | | | |  | | | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. PERFORMANŢĂ ŞI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAŢIONAL** | | **2016** |
|  | **5.1. Publicaţii în străinătate** | |
| 5.1.1. | Monografii în ediţii internaţionale, incluse în una din trei sisteme de citare Web of Science: |  |
| Science Citation Index Expanded (baza de date pentru ştiinţele naturale şi exacte) | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> | |
| Social Sciences Citation Index (baza de date pentru ştiinţele sociale) | |
| <http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=SS> | |
| Arts and Humanities Citation Index (baza de date pentru ştiinţele artei şi umaniste) | |
| http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=H | |
| 5.1.2. | Monografii în alte ediţii din străinătate |  |
| 5.1.3. | Capitole în monografii şi rapoarte la invitaţie în culegeri de lucrări la conferinţe internaţionale |  |
| 5.1.4. | Cărţi de specialitate pentru învăţământul universitar, editate în stăinătate |  |
| 5.1.5. | Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3 |  |
| 5.1.6. | Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9 |  |
| 5.1.7. | Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0.9 | 1 |
| 5.1.8. | Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09 |  |
|  | Inclusiv articole numai cu autori autohtoni, publicate în reviste cu factor de impact |  |
| 5.1.9. | Articole în alte reviste editate în străinătate | 1 |
| 5.1.10. | Articole în culegeri | 7 |
| 5.1.11. | Publicaţii ştiinţifice electronice |  |
| 5.1.12. | Rezumate la conferinţe ştiinţifice internaţionale | 7 |
| 5.1.13. | Preprint-uri internaţionale |  |
|  | **5.2. Impactul internaţional al cercetărilor şi elaborărilor** | |
| 5.2.1. | Contracte de licenţă în baza invenţiilor şi know-how |  |
| 5.2.2. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare >100 mii EU |  |
| 5.2.3. | Proiecte de cercetare obţinute prin competiţie de la organizaţiile din străinătate, cu un volum de finanţare <100 mii EU |  |
| 5.2.4. | Premii din străinătate pentru rezultatele cercetării |  |
| 5.2.5. | Brevete obţinute în străinătate |  |
| 5.2.6. | Rapoarte (comunicări orale) la invitaţie la conferinţe internaţionale |  |
| 5.2.7. | Menţiuni ale publicaţiilor şi rezultatelor cercetării în ediţii electronice internaţionale |  |
| 5.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii şi saloane internaţionale |  |
| 5.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii internaţionale | 2 |
| 5.2.12. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetării şi elaborărilor |  |
|  | **5.3. Apreciere internaţională şi antrenare în expertiza internaţională** | |
| 5.3.1. | Membru de onoare al academiilor de ştiinţe din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.2. | Membru de onoare al societăţilor ştiinţifice din străinătate ales în perioada evaluată |  |
| 5.3.3. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate ISI |  |
| 5.3.4. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor de specialitate consacrate de peste hotare |  |
| 5.3.5. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.6. | Copreşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din străinătate |  |
| 5.3.7. | Expert al proiectelor şi a altor activităţi internaţionale | 1 |
| 5.3.8. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor relevante din străinătate |  |
| 5.3.9. | Referent ştiinţific al revistei cotate ISI; |  |
| 5.3.10. | Referent la susţinerea în străinătate a tezei de doctor |  |
| 5.3.11. | Profesor invitat în instituţii universitare consacrate din străinătate |  |
| 5.3.12. | Cercetător invitat pentru activitatea ştiinţifică |  |
| 5.3.13. | Stagiar, doctorand sau postdoctorand |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6. CONTRIBUŢIE ŞTIINŢIFICĂ ŞI RECUNOAŞTEkRE NAŢIONALĂ** | | **2016** |
|  | **6.1. Publicaţii în ţarăk** | |
| 6.1.1. | Monografii |  |
| 6.1.2. | Capitole în monografii |  |
| 6.1.3. | Articole în reviste naţionale, categoria A |  |
| 6.1.4. | Articole în reviste naţionale, categoria B | 4 |
| 6.1.5. | Articole în reviste naţionale, categoria C |  |
|  | inclusiv articole în reviste naţionale (A, B, C) cu autori de peste hotare |  |
| 6.1.6. | Articole în culegeri |  |
| 6.1.7. | Publicaţii ştiinţifice electronice |  |
| 6.1.8. | Rezumate la conferinţe | 1 |
| 6.1.9. | Preprint-uri naţionale |  |
| 6.1.10. | Alte publicaţii ştiinţifice (de indicat) |  |
|  | **6.2. Impactul şi relevanţa ştiinţifică** | |
| 6.2.1. | Premiul National, obţinut în perioada evaluată |  |
| 6.2.2. | Premiile Savantul anului, Tinarul Savant al anului |  |
| 6.2.3. | Premiile Academiei de Ştiinţe a Moldovei, obţinute în perioada evaluată |  |
| 6.2.4. | Alte premii naţionale obţinute în perioada evaluată |  |
| 6.2.5. | Alte distincţii de apreciere a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice |  |
| 6.2.6. | Menţiuni ale rezultatelor în presă şi ediţii electronice |  |
| 6.2.7. | Rapoarte, comunicari şi lecţii la invitaţie la conferinţe naţionale, seminare, cursuri de perfecţionare | 3 |
| 6.2.8. | Medalii **de aur** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.9. | Medalii **de argint** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.10. | Medalii **de bronz** obţinute la expoziţii naţionale |  |
| 6.2.11. | Diplome obţinute la expoziţii naţionale | 1 |
|  | **6.3. Apreciere naţională şi antrenare în activităţi conexe cercetării** | |
| 6.3.1. | Academician A.Ş.M ales în perioada evaluată |  |
| 6.3.2. | Membru corespondent al A.Ş.M. ales în perioada evaluată |  |
| 6.3.3. | Doctor Honoris Cauza conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.4. | Doctor habilitat conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.5. | Doctor conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.6. | Profesor universitar (profesor cercetător) conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.7. | Conferenţiar universitar (conferenţiar cercetător) conferit în perioada evaluată |  |
| 6.3.8. | Redactor-şef al unei reviste de specialitate cotate CSŞDT şi CNAA | 1 |
| 6.3.9. | Membru al colegiului de redacţie al revistelor cotate CSŞDT şi CNAA | 1 |
| 6.3.10. | Conducător al Programelor de Stat |  |
| 6.3.11. | Conducător al proiectului de cercetări fundamentale/aplicative |  |
| 6.3.12. | Preşedinte al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale |  |
| 6.3.13. | Membru al Comitetului de program al manifestărilor ştiinţifici din naţionale |  |
| 6.3.14. | Expert al CSŞDT sau CNAA | 1 |
| 6.3.15. | Expert al altor proiecte şi activităţi la nivel naţional | 1 |
| 6.3.16. | Preşedinte al Comisiei de acreditare a organizaţiei |  |
| 6.3.17. | Membru al Comisiei de acreditare a organizatiei | 1 |
| 6.3.18. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor de Stat a Republicii Moldova |  |
| 6.3.19. | Membru în Comisiile pentru decernarea premiilor A.Ş.M |  |
| 6.3.20. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** |  |
| 6.3.21. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor habilitat** |  |
| 6.3.22. | Preşedinte al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** |  |
| 6.3.23. | Secretar al consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** |  |
| 6.3.24. | Membru a consiliilor ştiinţifice specializate de susţinere a **tezelor de doctor** **habilitat/doctor** |  |
| 6.3.25. | Referent la susţinerea **tezei de doctor habilitat** |  |
| 6.3.26. | Referent la susţinerea **tezei de doctor** |  |
| 6.3.27. | Preşedinte al Comsiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat | 2 |
| 6.3.28. | Membru al Comisiei examenelor de licenţă / masterat / doctorat |  |
| 6.3.29. | Preşedinte al seminarului ştiinţific de profil |  |
| 6.3.30. | Membru al seminarului ştiinţific de profil | 5 |
| 6.3.31. | Secretar al seminarului ştiinţific de profil |  |
| 6.3.32. | Recenzent la seminarul ştiinţific de profil; secţie/catedră |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. RELEVANŢA ECONOMICĂ** | | **2016** |
|  | **7.1. Activitatea de brevetare, licenţiere, certificare a produselor** | |
| 7.1.1. | Contracte de licenţă (cesiune) în baza brevetelor, know-how şi soiurilor de plante omologate, rase, tipuri, linii de animale şi păsări |  |
| 7.1.2. | Brevete obţinute, adeverinţe de soi, documentaţie, tehnologii, regulamente tehnice, standarde înregistrate |  |
| 7.1.3. | Hotărîri de acordare a brevetelor |  |
| 7.1.4. | Cereri de brevetare înaintate la AGEPI, cereri înaintate la Comisia de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante | 2 |
| 7.1.5. | Brevete implementate |  |
| 7.1.6. | Certificate de soi, obţinute în perioada evaluată |  |
|  | **7.2. Elaborări, transfer tehnologic** | |
| 7.2.1. | Produse, material semincer, echipamente asimilate în fabricare de serie |  |
| 7.2.2. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare >100 mii lei |  |
| 7.2.3. | Tehnologii, secvenţe tehnologice, produse noi şi seminţe de soiuri realizate şi valorificate la agenţi economici prin contracte cu un volum de finanţare <100 mii lei |  |
| 7.2.4. | Produse noi valorificate la agenţi economici prin colaborare sau contracte de royalty |  |
| 7.2.5. | Softul elaborat şi implementat |  |
| 7.2.6. | Mostre de maşini, echipamente,dispozitive funcţionale elaborate în perioada evaluată |  |
| 7.2.7. | Atlase şi hărţi editate |  |
| 7.2.8. | Materiale noi documentate |  |
| 7.2.9. | Substanţe noi documentate |  |
| 7.2.10. | Tehnologii noi documentate |  |
| 7.2.11. | Metode noi documentate |  |
| 7.2.12. | Procedee noi documentate |  |
| 7.2.13. | Linii create |  |
| 7.2.14. | Hibrizi create |  |
| 7.2.15. | Soiuri create |  |
| 7.2.16. | Rase create |  |
| 7.2.17. | Suşe create |  |
| 7.2.18. | Linii, hibrizi, soiuri, rase, suşe omologate si înscrise în registru |  |
| 7.2.19. | Alte rezultate (de indicat) |  |
|  | **7.3. Asistenţă şi servicii ştiinţifice prestate** | |
| 7.3.1. | Recomandări ştiinţifico-practice documentate |  |
| 7.3.2. | Prestări de servicii în laboratoare acreditate |  |
| 7.3.3. | Prestări de servicii în laboratoare neacreditate | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **8.1. Transfer de cunoştinţe şi activitate didactică** | |
| 8.1.1. | Articole în enciclopedii |  |
| 8.1.2. | Dicţionare |  |
| 8.1.3. | Manuale pentru învăţământ universitar |  |
| 8.1.4. | Manuale pentru învăţământ preuniversitar |  |
| 8.1.5. | Capitole în manuale de învăţămînt universitar |  |
| 8.1.6. | Capitole în manuale de învăţămînt preuniversitar |  |
| 8.1.7. | Lucrări metodice, note de curs, compendiumuri |  |
| 8.1.8. | Cursuri elaborate în anul de referinţă | 1 |
| 8.1.9. | Cursuri ţinute în anul de referinţă | 6 |
| 8.1.10. | Conducător al persoanelor care au susţinut tezei de licenţă/de masterat | 3 |
| 8.1.11. | Conducător ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor | 1 |
| 8.1.12. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza tezei de doctor | 1 |
| 8.1.13. | Consultant ştiinţific al persoanelor care au susţinut teza de doctor habilitat |  |
| 8.1.14. | Studenţi, masteranzi, care au efectut stagiere practica în cadrul subdiviziunii | 2 |
|  | **8.2. Participări în elaborarea actelor normative şi activităţi de consultanţă** | |
| 8.2.1. | Documente de politici elaborate şi aprobate |  |
| 8.2.2. | Acte normative elaborate, inclusiv tratate internaţionale |  |
| 8.2.3. | Avize a proiectelor de legi şi alte acte normative |  |
| 8.2.4. | Recomandări metodologice elaborate şi implementate în activitatea autorităţilor publice centrale şi locale |  |
| 8.2.5. | Participării în activitatea comisiilor instituite de preşedinţie, parlament, guvern |  |
| 8.2.6. | Participării în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente | 1 |
|  | **8.3. Diseminarea informaţiei ştiinţifice şi promovarea imaginii ştiinţei** | |
| 8.3.1. | Manifestări ştiinţifice internaţionale organizate | 1 |
| 8.3.2. | Manifestări ştiinţifice naţionale organizate |  |
| 8.3.3. | Cărţi de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.4. | Articole de popularizare a ştiinţei |  |
| 8.3.5. | Participări la emisiuni tele-radio consacrate ştiinţei |  |
| 8.3.6. | Seminare ştiinţifice de profil şi manifestări organizate | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. RELEVANŢA SOCIALĂ** | **2016** |