

Vilniaus universiteto Teorinės fizikos ir astronomijos instituto 2009 m. publikacijų

S A R A Š A S

Knygos ir leidiniai

- 1 Lietuvos dangus 2010 (ats. red. G. Tautvaišienė) 172 psl., ISSN 1392-0987.
- 2 Fizikų žinios, Nr. 36, 37 (2009).
- 3 Lietuvos fizikos žurnalas, Lithuanian J. Phys. **49**, Nr. 1-4 (2009).
- 4 Baltic Astronomy **18**, Nr. 1-4 (2009).

Straipsniai ISI sąrašo leidiniuose

- 1 A. Kupliauskienė, V. Tutlys. Properties of Auger electrons following excitation of polarized atoms by polarized electrons, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, **267**, 263-265 (2009).
- 2 A. Kupliauskienė. Fluorescence of polarized atoms excited by polarized electrons, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, **267**, 266-269 (2009).
- 3 J. G. Li, P. Jonsson, G. Gaigalas, C. Z. Dong. Hyperfine induced $1s2s\ ^1S_0 \rightarrow 1s^2\ ^1S_0$ M1 transition of He-like ions. Eur. Phys. J. D, (2009). doi: 10.1140/epdj/e2008-00276-x.
- 4 G. Gaigalas, E. Gaidamauskas, Z. Rudzikas, N. Magnani, R. Caciuffo. Theoretical studies of spectroscopic properties of Cm^{4+} and Am^{3+} . Phys. Rev. A, 022511 (2009).
- 5 G. Gaigalas, E. Gaidamauskas, Z. Rudzikas, N. Magnani, R. Caciuffo. The role of atomic correlations in the theoretical study of minor actinide ions. J. Nuclear Materials, 385, 66-67 (2009).
- 6 A. Borovik, A. Kupliauskienė. The $5p^6$ autoionization cross section of cesium atoms: contribution to single ionization by electron impact. J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. **42**, 165202 (5pp) (2009).
- 7 J. Bieron, G. Gaigalas, E. Gaidamauskas, S. Fritzsche, P. Jonsson. Multiconfiguration Dirac-Hartree-Fock calculations of the electric dipole moment of radium induced by the nuclear Schiff moment. Phys. Rev. A, 80, 012513(10) (2009).
- 8 R. Karpuškienė, P. Bogdanovich. *Ab initio* oscillator strengths and transition probabilities in aluminium-like calcium, Ca VIII, Atomic Data and Nuclear Data Tables, **95**, 533-548 (2009).
- 9 O. Rancova, P. Bogdanovich, R. Karpuškienė. Quasirelativistic *ab initio* study of Gallium like Molybdenum and Thungsten. Journal of Physics: Conference Series, **163**, 012011(4) (2009).
- 10 R. Kisielius, P. J. Storey, G. J. Ferland, F. P. Keenan. Electron-impact excitation of O II fine-structure levels. Mon. Not. R. Astron. Soc. **397**, 903-912 (2009).
- 11 J. Tamulienė, R. Vaišnoras, G. Badenes, L. M. Balevičius. Stability and magnetic properties of Co_2O_m ($m=1, \dots, 7$) clusters. Lith. J. Phys., **49**, 137-143 (2009).
- 12 R. Juršėnas, G. Merkelis. Coupled tensorial form for atomic relativistic two-particle operator given in second quantization representation. Cent. Eur. J. Phys., DOI: 10.2478/s11534-009-0126-5 (2009).
- 13 S. Kučas, R. Karazija, V. Jonauskas, A. Momkauskaitė. Interaction of $4p^5 4d^{N+1}$ and $4p^5 4d^{N-1} 4f$ configurations and its influence on the photoexcitation and emission

- spectra in the isoelectronic and isonuclear sequences. *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.*, **42**, 205001(10p) (2009).
- 14 Huihui Kang, Jiguang Li, Chenzhong Dong, P. Jonsson, G. Gaigalas. Hyperfine quenching of the $3s3p\ ^3P_0$ level in Mg-like ions. *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* **42**, 195002(7pp) (2009).
 - 15 P. Bogdanovich, A. Bernotas, A. Rinkevičius. A universal potential for quasirelativistic radial orbitals, *Lith. J. Phys.*, **49**, 253-260 (2009).
 - 16 A. Bernotas and V. Šimonis. Heavy hadron spectroscopy and the bag model, *Lith. J. Phys.* **49**(1), 19 (2009).doi:10.3952/lithjphys.49110
 - 17 P. Bogdanovich, V. Jonauskas, R. Karpuškienė, O. Rancova, Theoretical investigation of x-ray radiation of 4-4 transitions in highly charged tungsten ions, *strapsn. Nucl. Instr. and Meth. A* (2009), doi:10.1016/j.nima.2009.10.163.
 - 18 J. Tamulienė, R. Vaišnoras, G. Badenes, L. M. Balevičius. Magnetic properties of $Co2O_n$ ($N=1-9,12$), *J. Nanotechnologies*, 2009, 308276 (7pp) (2009), doi:10.1155/2009/308276.
 - 19 V. Jonauskas, S. Kučas and R. Karazija. Electron impact double ionization of tungsten atoms and ions at low ionization stages, *Lithuanian Journal of Physics*, **49**, No4, (2009).
 - 20 V. Regelskis, E. Norvaišas. Canonically quantized solitons in the bound state approach to heavy baryons in the Skyrme model, *Lithuanian Journal of Physics*, **49**, 7-17 (2009).
 - 21 A. Acus, E. Norvaišas, Ya. Shnir. Baby skyrmions stabilized by canonical quantization, *Physics Letters B*, **682**, 155-162 (2009).
 - 22 K. Kajda, T. Sabonis, V. Yundin. QED Pentagon Contributions to $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^- \gamma$, *Acta Physica Polonica B*, **40**, 3127 (2009).
 - 23 B. Kaulakys and M. Alaburda. Modeling scaled processes and $1/f^\beta$ noise using nonlinear stochastic differential equations, *J. Stat. Mech.* P02051 (2009).
 - 24 B. Kaulakys, M. Alaburda, V. Gontis, and J. Ruseckas, Modeling long-memory processes by stochastic difference equations and superstatistical approach, *Brazilian Journal of Physics* **39** (2A), p. 453-456 (2009).
 - 25 B. Kaulakys, M. Alaburda and V. Gontis, Modeling scaled processes and clustering of events by the nonlinear stochastic differential equations, *AIP Conf. Proc.* **1129**, p. 13-16 (2009).
 - 26 V. Gontis, B. Kaulakys and J. Ruseckas, Nonlinear stochastic differential equation as the background of financial fluctuations, *AIP Conf. Proc.* **1129**, p. 563-566 (2009).
 - 27 V. Gontis, J. Ruseckas and A. Kononovičius, A long-range memory stochastic model of the return in financial markets, *Physica A* **389**, p. 100-106 (2010).
 - 28 P. Serapinas, J. Šalkauskas, Ž. Ežerinskis, A. Acus, Local thermodynamic equilibrium modeling of ionization of impurities in argon inductively coupled plasma, *Spectrochim. Acta Part B* **65**, 15-23 (2010).
 - 29 J. Grigas; E. Talik; V. Lazauskas; Yu. M. Vysochanskii; R. Yevych; M. Adamiec; V. Nelkinas, XPS of Electronic Structure of Ferroelectric $Sn_2P_2S_6$ Crystals, *Ferroelectrics*, Volume **378**, 70-78 (2009).
 - 30 A. Vektariene, G. Vektaris, J. Svoboda, A theoretical approach to the nucleophilic behavior of benzofused thieno[3,2-b]furans using DFT and HF based reactivity descriptors, *ARKIVOC*, **7** 311-329(2009).
 - 31 R. Jančienė, Z. Stumbrevičiūtė, A. Vektarienė, L. Kosychova, K. A. Klimavičius, A. Palaima, B. D. Puodžiūnaitė, Synthesis of novel annelated systems based on the interaction and reactivity estimation of amino-1,5-benzodiazepin-2-ones with

- dimethyl-2-oxoglutaconate, *Journal of heterocyclic chemistry*, **46**, 1339-1345 (2009).
32. V. Gineitytė, A Common Selection Rule for Organic Reactions in Terms of Signs of Direct and Indirect Interorbital Interactions, *Z. Naturforsch.*, **64a**, 132 – 148 (2009).
 33. V. Gineityte, Terms representing the reorganization of bonding within charge-bond order matrices of reacting molecules, *Intern. J. Quant. Chem.*, (Oct 6 2009 10:16AM), DOI: 10.1002/qua.22237.
 34. V. Gineityte, Addition of nucleophile to bent bonds of the carbonyl group, *Lithuanian Journal of Physics*. **49**, 389-402 (2009).
 35. J. L. Provencal, M. H. Montgomery, A. Kanaan, H. L. Shipman, D. Childers, A. Baran, S. O. Kepler, M. Reed, A. Zhou, J. Eggen, T. K. Watson, D. E. Winget, S. E. Thompson, B. Riaz, A. Nitta, S. J. Kleinman, R. Crowe, J. Slivkoff, P. Sherard, N. Purves, P. Binder, R. Knight, S. -L. Kim, Wen-Ping Chen, M. Yang, H. C. Lin, C. C. Lin, C. W. Chen, X. J. Jiang, A. V. Sergeev, D. Mkrtychian, M. Andreev, R. Janulis, M. Siwak, S. Zola, D. Koziel, G. Stachowski, M. Paparo, Zs. Boggar, G. Handler, D. Lorenz, B. Steininger, P. Beck, T. Nagel, D. Kusterer, A. Hoffman, E. Reiff, R. Kowalski, G. Vauclair, S. Charpinet, M. Chevreton, J. E. Solheim, E. Pakstiene, L. Fraga, J. Dalessio, 2006 Whole Earth Telescope Observations of GD358: A New Look at the Prototype DBV, *Astrophysical Journal*, **693**, 564-585, (2009).
 36. C. J. Corbally, V. Straižys, Young Stars in the Camelopardalis Dust and Molecular Clouds. V. More YSOs Confirmed Spectroscopically, *Baltic Astronomy*, **18**, 1-18 (2009).
 37. V. Straižys, R. Lazauskaitė, Intrinsic Color Indices and Luminosity Sequences of Stars in the 2MASS Two-Color Diagram, *Baltic Astronomy*, **18**, 19-31 (2009).
 38. K. Zdanavičius, J. Zdanavičius, V. Straižys, M. Maskoliūnas, Photometry and Classification of Stars around the Reflection Nebula NGC 7023 IN Cepheus. II. Interstellar Extinction and Cloud Distances, *Baltic Astronomy*, **18**, 33-52 (2009).
 39. C. J. Corbally, V. Straižys, V. Laugalys, Spectral Analysis of YSOs and Other Emission-Line Stars in the North America and Pelican Nebulae Region, *Baltic Astronomy*, **18**, 111-139 (2009).
 40. V. Straižys, V. Laugalys, Extinctions and Distances of Dark Clouds from Ugrijhk Photometry of Red Clump Giants: the North America and Pelican Nebulae Complex, *Baltic Astronomy*, **18**, 141-159 (2009)
 41. K. Zdanavičius, J. Zdanavičius, V. Straižys, M. Maskoliūnas, Photometry and Classification of Stars in the Direction of the Dark Cloud Tgu 619 IN Cepheus. I. a Catalog of Magnitudes, Color Indices and Spectral Types of 1304 Stars, *Baltic Astronomy*, **18**, 161-191 (2009).
 42. T. V. Mishenina, A. Kučinskas, S. M. Andrievsky, S. A. Korotin, V. Dobrovolskas, A. Ivanauskas, E. Caffau, H.-G. Ludwig, M. Steffen, J. Sperauskas, V.-G. Klochkova, V. E. Panchuk, NLTE Abundances of Sodium, Magnesium and Barium in the Globular Clusters M10 and M71, *Baltic Astronomy*, **18**, 193-203, (2009).

Straipsniai kituose leidiniuose

1. R. Juršėnas, G. Merkelis. Symbolic programming applications for atomic many-body theory. Proceedings of thirteenth international workshop on new approaches to high-tech: nano-design, technology, computer simulations- NDTCS'09 [Elektroninis išteklius]: p. 22-26 (2009).
2. P. Bogdanovich, A. Štikonas, O. Rancova, Comparison of partial diagonalization of matrices with standard program complexes, Proceedings of 13-th international workshop on new approaches to high-tech: nano-design, technology, computer simulations – NDTCS'09 : 22-26 June 2009, Vilnius, Lit p. 126-133. [Elektroninis išteklius] Lietuvos Mokslų akademijos bibliotekos fondai.
3. Z. R. Rudzikas. Knowledge dynamics and integration research networks: problems and success stories. Int. Conf. in Brussels “European Research Networks: Time to Rethink their Rationale and Governance?”, September 10-11, 2009, www.dig.polimi.it/index.php?id=337.
4. M. L. Balevičius, J. Tamulienė. Stability of optical properties of adenine and thymine pairs, Proceedings of 4th International Conference ITELMS'2009, p. 49-51 (2009).
5. P. Bogdanovich, A. Štikonas, O. Rancova. Comparison of partial diagonalization of matrices with standard program, Proceedings of thirteenth international workshop on new approaches to high-tech: nano-design, technology, computer simulations- NDTCS'09 [Elektroninis išteklius]: p. 46-52 (2009).
6. J. Tamulienė, G. Badenes, R. Vaišnoras, M. L. Balevičius. Study of single structure of Co_n (n=6,8,10,12,14,16,18) nanoparticles. Proc. SPIE. Electronic, Atomic, and Molecular Dynamics, **7372** (2009). <http://dx.doi.org/10.1117/12.836438>.
7. J. Tamulienė, R. Vaišnoras, G. Badenes, L. M. Balevičius, Point of view on magnetic properties of Co_n (n=6,8,10,12) based on quantum chemistry investigations. Proceedings of thirteenth international workshop on new approaches to high-tech: nano-design, technology, computer simulations- NDTCS'09 [Elektroninis išteklius] : 22-26 June 2009, Vilnius, Lit p. 126-133.
8. J. Tamulienė, R. Vaišnoras, G. Badenes, L. M. Balevičius. Magnetic properties of Co₂O_n (N=1-9,12), Proceedings of 5-th international conference on Mechatronics Systems and Materials, MSM 2009 : 22-25 October 2009, Vilnius, Lit p. 215-216.
9. G. Juzeliūnas, Artificial magnetism for ultracold atoms, *Physics* **2**, 25 (2009).
10. A. Vektarienė, R. Jančienė, The DFT reactivity estimation of amino-1,5-benzodiazepin-2-ones in the cyclization reaction with dimethyl-2-oxoglutaconate, The 13th international electronic conference on synthetic organic chemistry (ECSOC-13) 1-13 (2009).
11. A. Vektarienė, G. Vektaris, A theoretical studies on the methylsulfenylchloride addition to the propene, The 13th Intern. Electronic Confer. on synthetic organic chemistry (ECSOC-13), 1-18 (2009).
12. P. Aleknavičienė, E. Jarienė, P. Serapinas. Topinambū (Helianthus tuberosus L.) gumbų kokybės rodiklių palyginimas, „Žmogaus ir gamtos sauga“: tarptautinės mokslinės- praktinės konferencijos medžiaga. Akademija (Kauno r.), 95-99 (2008). (ISSN 1822- 1823, pernai nepristatytas).
13. **Kučinskas, A.**; Ludwig, H.-G.; Caffau, E.; Steffen, M., “3D hydrodynamical simulations of stellar photospheres with the CO⁵BOLD code. Photometric colors of a late-type giants”, *Memorie della Societa Astronomica Italiana*, **80**, p.p. 723-726, 2009;

14. Ludwig, H.-G.; Caffau, E.; Steffen, M.; Freytag, B.; Bonifacio, P.; **Kučinskas, A.**, “The CIFIST 3D model atmosphere grid”, **Memorie della Societa Astronomica Italiana**, **80**, p.p. 711-714, 2009;
15. Tautvaišienė, G.; Mikolaitis, Š.; Puzeras, E., “E-infrastructure in Baltic States and its application in astrophysics”, **Memorie della Societa Astronomica Italiana**, **80**, p.p. 534-537, 2009;
16. Tautvaišienė, G.; Puzeras, E.; “Red clump stars in the Galactic field”, in **Proc. IAU Symp. 254**, Cambridge Univ. Press, p.75, 2009;
17. Tautvaišienė, G., Geisler, D., Wallerstein, G. “Chemical Evolution of Local Group Galaxies”, in “Science with the VLT in the ELT Era”, Astrophysics and Space Science Proceedings, Springer Netherlands, p.p. 205-209, 2009;
18. Černis, K. “Visual observations of comet C/2007 N3 (Lulin)” **International Comet Quarterly**, **31**, No.2, p.p. 68-74, 2009;
19. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of the comet P/2005 LB216 (LONEOS)”, **M.P.E.C.**, 2009-D21;
20. Černis, K.;Eglitis, I.;“Discovery of centaur asteroid 2009 HW77”, **M.P.E.C.** 2009-U68;
21. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of the comet C/2007 N3 (Lulin), C/2008 T2 (Cardinal) and 29P (Schwassmann-Wachmann)”, **M.P.E.C.** 2009-J21.
22. Eglitis, I, Černis, K.;“Astrometric observations of 9 asteroids (19 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 64750 (2009 Jan.11);
23. Černis, K.;“Astrometric observations of 73 asteroids (275 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 64751 (2009 Jan. 11);
24. Eglitis, I, Černis, K.;“Astrometric observations of 7 asteroids (20 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069). **M.P.C.** 65037 (2009 Feb. 9);
25. Černis, K.;“Astrometric observations of 53 asteroids (218 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 65038 (2009 Feb. 9);
26. Eglitis, I.;Černis, K. “Astrometric observations of 8 asteroids (31 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** ADS (2009 Mar. 9);
27. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of the comet P/2005 LB216 (LONEOS)”, **M.P.C.** ADS (2009 Mar. 9);
28. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 65 asteroids (286 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** ADS (2009 Mar. 9);
29. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 7 asteroids (237 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 65628 (2009 Apr. 9);
30. Černis, K.;Zdanavičius, J.;Zdanavicius, K., “Astrometric observations of 47 asteroids (229 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 65629 (2009 Apr. 9);
31. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 43 asteroids (224 positions) and discoveries of 11 asteroids in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 65920 (2009 May. 9);
32. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 3 comets: C/2007 N3 (Lulin), C/2008 T2 (Cardinal) and 29P (Schwassmann-Wachmann)”, **M.P.C.** 65875 (2009 May 9);
33. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 51 asteroids (188 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 65921 (2009 May. 9);

34. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 10 asteroids (37 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 66188 (2009 Jun. 7);
35. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 93 asteroids (282 positions) and discovery of 3 asteroids in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 66189 (2009 Jun. 7);
36. Boyle, R., Černis, K.;“Astrometric observations of 2 faint asteroids (11 positions) in the Mount Graham observatory (Code 290)” **M.P.C.** 66190 (2009 Jun. 7);
37. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 11 asteroids (39 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 66450-66451 (2009 Jul. 7);
38. Černis, K.;Valiauga, G., “Astrometric observations of 81 asteroids (234 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 66451 (2009 Jul. 7);
39. Boyle, R., Černis, K.;“Astrometric observations of 1 faint asteroid (16 positions) in the Mount Graham observatory (Code 290)”, **M.P.C.** 66452 (2009 Jul. 9);
40. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 22 asteroids (71 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 66686 (2009 Aug. 6);
41. Černis, K.;“Astrometric observations of 46 asteroids (128 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 66687 (2009 Aug. 6);
42. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 7 asteroids (22 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 66905 (2009 Sep. 4);
43. Černis, K.;“Astrometric observations of 47 asteroids (133 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 66906 (2009 Sep. 4);
44. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 7 asteroids (33 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 667131 (2009 Oct. 4);
45. Černis, K.;Zdanavičius, J.;Zdanavičius, K.;“Astrometric observations of 271 asteroids (1291 positions) and discovery of 29 asteroids in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 667131 (2009 Oct. 4);
46. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 4 asteroids (13 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 67395 (2009 Nov. 2);
47. Černis, K.;Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 141 asteroids (508 positions) and discovery of 2 asteroids in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 67396 (2009 Nov. 2);
48. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 10 asteroids (31 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 664XX (2009 Dec. 2, in press);
49. Černis, K.;Maskoliūnas, M., Zdanavičius, J.;“Astrometric observations of 110 asteroids (392 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 664XX (2009 Dec. 2, in press);
50. Černis, K.;Janulis, R., Zdanavičius, K.;“Astrometric observations of 141 asteroids (514 positions) and discovery of 15 asteroids (2008 QG35, 2008 QK35, 2008 QH35, 2008 RJ98, 2008 SC8, 2008 SB8, 2008 SD8, 2008 SE8, 2008 SP139, 2008 SG150, 2008 SH150, 2008 SQ185, 2008 QL40, 2008 QK40 and 2008 SQ250) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 64095 (2008);
51. Eglitis, I.;Černis, K.;“Astrometric observations of 11 asteroids (41 positions) in Baldone Astrophysical Observatory (Code 069)”, **M.P.C.** 64482 (2008);
52. Černis, K.;Zdanavičius, K.;“Astrometric observations of 107 asteroids (255 positions) in Moletai Astronomical Observatory (Code 152)”, **M.P.C.** 64483 (2008).

Išspausdintos pranešimų konferencijose tezės

1. J. Tamulienė, R. Vaišnoras, G. Badenes, L. M. Balevičius. Magnetic properties of Co_6O_n ($n=0-9, 12, 18$). Int. Conf. "Nanotech insight", 29 March – 2 April 2009 (Barcelona, Spain), Book of Abstracts, p. 118-119 (2009).
2. G. Gaigalas, E. Gaidamauskas, J. Li, Ch. Dong, P. Jonsson. Silpnosios sąveikos efektai dvielektroniuose jonuose. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 24.
3. S. Masys, V. Jonauskas, S. Mickevičius. LaNiO_3 kristalu elektronines sandaros teorinis tyrimas tankio funkcionalo metodu. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 68
4. M. Franckevičius, J. Tamulienė, M. Marcos, J. Babonas, I. Šimkienė, R. Vaišnoras. Dendrimerų su įterptomis Co nanodalelėmis struktūros modeliavimas. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 119.
5. V. Balevičius, Z. Gdaniec, J. Tamulienė. Kvadrupolinė branduolių relaksacija – joninių skysčių mezoskopinio struktūrizavimosi tyrimo įrankis. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 147.
6. R. Karpuškienė, P. Bogdanovičius. Zn II energijos spektro ir šuolių charakteristikų teorinis tyrimas taikant kvazirelatyvistinių artinį. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 150.
7. A. Kupliauskienė, A. Borovik. Radiacinių šuolių vaidmuo užpildant cezio atomo $(5p^56s^2)^2P_{3/2,1/2}$ autojonizacines būsenas. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 176.
8. A. Kupliauskienė, K. Glemža, E. Karule, K.-N. Huang. Poliarizuotos spinduliuotės rezonansinė sklaida poliarizuotais atomais. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 177.
9. P. Rynkun, P. Jonsson, G. Gaigalas. Li-izoelektroninės sekos hipersmulkiosios sąveikos teorinis tyrimas. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 178.
10. O. Rancova, P. Bogdanovičius. Kvazirelatyvistinių ir nereliatyvistinių funkcijų taikymas Breito ir Paulio formalizme Be-sekos jonų spektrinėms charakteristikoms skaičiuoti. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 179.
11. A. Štikonas, P. Bogdanovičius. Dalinio matricių diagonalizavimo lyginimas su standartiniais programų paketais. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 183.
12. A. Rinkevičius, P. Bogdanovičius, A. Bernotas. Universalus potencialas kvazirelatyvistinėms radialiosioms funkcijoms. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 189.

13. E. Gaidamauskas, G. Gaigalas, Z. Rudzikas, N. Magnani, R. Caciuffo. Urano dioksido kristalinio lauko tyrimai. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 191.
14. V. Jonauskas, R. Kisielius. Reliatyvistiniai sužadavimo elektronais skaičiavimai W^{45+} jonui. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 195.
15. V. Jonauskas, G. Gaigalas, S. Kučas. Magnetinių dipolinių šuolių tarp $4d^N$ konfigūracijos lygmenų volframo jonuose tyrimas. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 196.
16. R. Kisielius, V. Jonauskas, S. Kučas, A. Kynienė. Smūginio-radiacinio modelio taikymas volframo jonų M1 linijų intensyvumų skaičiavimui. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 206.
17. A. Tamulis, M. Grigalavičius. Genetinės medžiagos minimaliose ląstelėse kvantinė mechaninė atsiradimo kilmė. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 218.
18. J. Tamulienė, R. Vaišnoras, L. M. Balevičius. CO_2 nanodalelių sąveika su vandeniu, $(H_2O)_n$, $n=1-6$. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 220.
19. R. Juršėnas, G. Merkelis. Atomų su neužpildytais sluoksniais antros eilės efektinio hamiltoniano jj -ryšio surištieji tenzoriniai pavidalai. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 229.
20. A. Acus, E. Norvaišas. Dvimačio Skyrme'o modelio kvantavimas, 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 239.
21. E. Norvaišas, D. Jurčiukonis, V. Regelskis. Sunkieji barionai kaip surišėtų būsenų artinio topologiniai solitonai, 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 208.
22. A. Juodagalvis. Dviejų Z bozonų skilimas į keturis leptonus, 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 231.
23. A. Juodagalvis. BalticGrid galimybių panaudojimas atomo branduolio sandaros tyrime, 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 232.
24. I. Bolskytė, P. Bogdanovočius. Dvidešimt Lietuvos moksleivių fizikos čempionatų. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (2009 m. birželio 8-10 d., Vilnius), Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 2009, p. 249.
25. A. Borovik, A. Kupliauskienė, Excitation of the $Cs^* 5p^5 5d 6s^4 P_J$ autionizing states by low-energy electrons, XXVI International Conference on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions, Kalamazoo, Michigan, Abstracts, p. WE-081 (2009).
26. J. Paladoux, P. Lablanquie, L. Andric, G. Gamblin, V. Jonauskas, R. Karazija, S. Kučas, K. Ito, J.H.D. Eland and F. Penent. Multielectron spectroscopy: Auger decays of the krypton 3d and 3p holes. XXVI International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions, Kalamazoo, p. 115.

27. R. Juršėnas, G. Merkelis. The MBPT study of electrons correlation effects in open-shell atoms using symbolic programming language MATHEMATIKA, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p.102.
28. A. Borgoo, O. Scharf, G. Gaigalas, M. R. Godefroid, The density function for atoms in second quantization, addressing the symmetry, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 71.
29. J. G. Li, C. Z. Dong, P. Jonsson, G. Gaigalas, Two-electron-one-photon M1 and E2 transitions between $2p^3$ and $2s^2 2p$ configuration of B-like ions, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 82.
30. H.H.Kang, J.G.Li, C.Z.Dong, P.Jonsson, G.Gaigalas, Hyperfine quenching of $3s3p^3P_0, ^3P_2$ level of Mg-like ions, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 83.
31. A. Kupliauskienė, Keh-Ning Huang, Angular distribution of fluorescence from sub-valence shell ionized alkaline atoms by electron impact, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 116.
32. A. Kupliauskienė, A. Borovik, Keh-Ning Huang, Investigation of lowest autoionizing states of Cs, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p.117.
33. O. Rancova, P. Bogdanovich, L. Krasauskas, Exploration of possibilities of quasirelativistic Breit-Pauli approach within oxygen isoelectronic sequence, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 144.
34. R. Karpušienė, P. Bogdanovich, O. Rancova, Investigation of spectral characteristics of W II, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 145.
35. S. Verdebout, C. Froese Fischer, G. Gaigalas, M. R. Godefroid, P. Jonsson, Description of the Be ground state based on the interaction of separately optimised pair correlation function, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 160.
36. V. Jonauskas, S. Kučas, R. Karazija, Electron-impact double and triple ionization of tungsten atoms and ions at low ionization states, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 216.
37. S. Kučas, R. Karazija, V. Jonauskas, A. Momkauskaitė, Interaction of $4p^5 4d^{N+1}$ and $4p^6 4d^{N-4} 4f$ configurations in the isoelectronic and isonuclear sequences of ions and its influence on the photoexcitation and emission spectra, 41th EGAS, 8-11 July, 2009, Europhysics Conference Abstracts, vol. 33C, Gdansk, 2009, p. 248.
38. P. Bogdanovich, V. Jonauskas, O. Rancova, R. Karpušienė. Theoretical investigation of x-ray radiation transitions in highly charged tungsten ions, 11th International Symposium on Radiation Physics, 20-25 August 2009, Melbourne University, Abstracts, 2009, p. 88.
39. A. Tamulis, M. Grigalavičius. Genetinės medžiagos minimaliosios ląstelės kvantinė mechaninė atsiradimo kilmė. 9-oji Lietuvos chemikų konferencija "Chemija-09", konferencijos pranešimų medžiaga, Vilnius, 2009, p. 115.
40. V. Gontis, J. Ruseckas, A. Kononovičius, Long range memory stochastic model of return in financial markets, Applications of Physics in Financial Analysis 7th Intern. Confer. (March 1-5, 2009 Tokyo), 113 (2009).
41. J. Ruseckas, B. Kaulakys. Modeling Tsallis distributions by nonlinear stochastic differential equations with application to financial markets, Applications of

- Physics in Financial Analysis 7th Intern. Confer. (March 1-5, 2009 Tokyo), 134 (2009).
42. B. Kaulakys, V. Gontis, M. Alaburda, J. Ruseckas. Nonlinear stochastic modeling of Tsallis statistics with application to financial markets, DPG Spring Meeting 2009 on Condensed Matter Section (22-27 March 2009, Dresden), 644 (2009).
 43. B. Kaulakys. Modeling bursting processes by the nonlinear stochastic differential equations, 34th Conf. of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, (30 March- 01 April 2009, Leipzig), Book of Abstracts, 66 (2009).
 44. V. Gontis, B. Kaulakys. Nonlinear stochastic model of returns in financial markets, COST Action MP0801 Physics of Competition and Conflicts 1st Annual Meeting (Rome, May 28-30, 2009), Abstracts, 25 (2009).
 45. M. Alaburda, B. Kaulakys. Simulation of bursting, rare and extreme events using nonlinear stochastic differential equations, COST Action MP0801 Physics of Competition and Conflicts 1st Annual Meeting (Rome 28-30 May, 2009), Abstracts, 43 (2009).
 46. V. Gontis, B. Kaulakys. From stochastic to agent modeling of clustering activity in financial markets, Intern. Workshop on Coping with Crises in Complex Socio-Economic Systems (ETH Zurich, June 8-12, 2009), 81-82 (2009).
 47. B. Kaulakys, M. Alaburda. Modeling extreme events and bursting processes by the nonlinear stochastic differential equations, 3rd Warsaw School of Statistical Physics (27 June – 4 July 2009, Kazimierz Dolny, Poland), Abstract, (2009).
 48. B. Kaulakys. Simulation of rare and extreme events using nonlinear stochastic differential equations, 23rd European Conf. on Operational Research (Bonn, July 5 – 8 2009), Book of Abstracts, 164 (2009).
 49. A. Vektarienė. Benzokondensuotų tieno[3,2-b]furanų cheminių savybių tyrimas. Mokslinės konferencijos „Organinė chemija” pranešimų medžiaga. Kaunas: Technologija, 87-88 (2009).
 50. V. Gineitytė, Lokalizuotos molekulinės orbitalės – efektyvus cheminių reakcijų aprašymo būdas, 38-oji nacionalinė fizikos konferencija, Programa ir pranešimų tezės, Vilnius, 219 (2009).
 51. P. Serapinas, Ž. Ežerinskis, A. Puzas, A. Plukis, V. Remeikis, Kietų medžiagų masių spektrinė analizė indukcinėje plazmoje po ardymo lazeriu. 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (Vilnius, 2009 m. birželio 8-10 d.), Programa ir pranešimų tezės, 65 (2009).
 52. G. Juzeliūnas, J. Ruseckas, A. Jacob, L. Santos, P. Ohberg, Quasi-relativistic behaviour and negative reflection of cold atoms in light fields, 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (Vilnius, 2009 m. birželio 8-10 d.), Programa ir pranešimų tezės, 18 (2009).
 53. A. Mekys, J. Ruseckas, G. Juzeliūnas, Manipulation of slow light with orbital angular momentum in cold atomic gases (Orbitinį judesio kiekio momentą turinčios lėtos šviesos valdymas šaltų atomų dujose). 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija, Vilnius 2009. Programa ir pranešimų tezės, 234 (2009).
 54. V. Kudriašov, J. Ruseckas, G. Juzeliūnas, Slow and stationary polaritons in atomic gases (Lėtieji ir stacionarieji poliaritonai atomų dujose), 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija (Vilnius, 2009 m. birželio 8-10 d.), Programa ir pranešimų tezės, 266 (2009).
 55. A. Mekys, J. Ruseckas, G. Juzeliūnas, Light localisation in metamaterials (Šviesos lokalizacija metamedžiagoje). 38-oji Lietuvos nacionalinė fizikos konferencija, (Vilnius, 2009 m. birželio 8-10 d.), Programa ir pranešimų tezės, 235 (2009).
 56. G. Juzeliūnas, A. Mekys, J. Ruseckas, Surface polaritons in metamaterials

- (Paviršiniai poliaritonai metamedžiagose). 11th International Conference-School „Advanced Materials And Technologies“ (Tarptautinė modernių medžiagų ir technologijų konferencija-mokykla, Palanga), xx (2009).
57. V. Kudriašov, J. Ruseckas, G. Juzeliūnas, “Slow and stationary light in atomic gases” (“Lėtoji ir stacionarioji šviesa atomų dujose”). 11th International Conference-School „Advanced Materials And Technologies“ (Tarptautinė modernių medžiagų ir technologijų konferencija-mokykla, Palanga), xx (2009).
 58. G. Juzeliūnas, A. Mekys, J. Ruseckas, Transfer of orbital angular momentum between slow light and cold atoms, Bose-Einstein Condensation (2009 Sant Feliu de Guixols (Costa Brava) Spain), Abstracts <http://iqoqi006.uibk.ac.at/bec/>.
 59. G. Juzeliūnas, Abelian and non-Abelian light-induced gauge potentials for cold atoms, Quantum Gauge Theories and Ultracold Atoms (Sant Benet, Spain), Abstracts <http://www.fercook.com/gaugeatoms/programme.html>.

Mokslo populiarinimo straipsniai

- 1 P. Bogdanovičius, I. Bolskytė, Dvidešimt Lietuvos moksleivių Čempionatų, Fizikų žinios, 2009, Nr. 37.
- 2 P. Bogdanovičius, G. Žemaitytė, Keturiasdešimtoji Tarptautinė fizikos olimpiada, Fizikų žinios, 2009, Nr. 37.
- 3 R. Karaziya. Adolfas Jucys. Kn. „Šimtas iškiliausių Lietuvos žmonių“. Mokslas. 2009.
- 4 G. Gaigalas, Nauji atomo teorijos tyrimai, skirti Lietuvos vardo tūkstantmečiui, Mokslas ir gyvenimas, Nr. 5, 2009 p. 36- 37.
- 5 G. Gaigalas, Siekiame pokyčių moksle, Šviesa, Nr.6, 2009 p.1.
- 6 G. Gaigalas, Perspektyvoje – nauji tyrimai, Šviesa, Nr.13, 2009 p.1.
- 7 Ar mūsų mokslininkų balsas girdimas pasaulyje? Diskusijos dalyvaujant Z.R. Rudzikui aprašymas „Lietuvos žinios“ 2009 birželio 9 d. Nr 131 (www.lzinios.lt).
- 8 Z. R. Rudzikas. Daiktų internetas. Europos veiksmų planas (8 psl.). Europos Ekonomikos ir Socialinių reikalų Komiteto išleistas 23 ES šalių kalbomis, 2009, <http://www.eesc.europa.eu>.
- 9 A. Kazlauskas, R. Kivilšienė. Datos ir jubiliejai 2010 metais, Lietuvos dangus 2010, 75-84 (2009).
- 10 “Dirbtinis magnetinis laukas labai šaltiems atomams: lietuvių žodis” (Apie Gediminą Juzeliūną), Žurnalas “Balsas” 2009.04.09, <http://www.balsas.lt/naujiena/247247/dirbtinis-magnetinis-laukas-labai-saltiems-atomams-lietuviu-zodis>.
12. E. Pakštienė, Astronomijos ir astronautikos naujienos 2009 metais, Lietuvos Dangus-2010, 5-41 (2009).
13. E. Stonkutė, G. Tautvaišienė, Senujų Galaktikos substruktūrų beiškant, Lietuvos Dangus-2010, 42-44 (2009).
14. Černis, K., 2009 metais atrasti asteroidai, Lietuvos Dangus-2010, 56-62 (2009).
15. Kazlauskas, Tarptautinių astronomijos metų 2009 renginiai Lietuvoje, Lietuvos Dangus-2010, 63-67 (2009).
16. Kazlauskas, Tyrėjo naktis Europoje 2009, Lietuvos Dangus-2010, 68-71 (2009).
17. R. Lazauskaitė, A. Rimeika, Konferencija Astronominis ugdymas Lietuvoje: naujos tendencijos ir iššūkiai, Lietuvos Dangus-2010, 72-74 (2009).
18. G. Barisevičius, 2009 metų liepos 22 deinos visišką Saulės užtemimą vidurinėje karalystėje, Lietuvos Dangus-2010, 111-116 (2009).

19. V. Straižys, Saulės sistemos ir astronautikos naujienos. 2008 metai, Mokslas ir gyvenimas, Nr. 2 (2009).
20. E. Pakštienė, „Kepleris“ jau ieško naujos Žemės, Mokslas ir gyvenimas, Nr. 4 (2009).