

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ ИКИ РАН**  
**за 2023 год**

Всего научных публикаций – 811

Научных статей по темам – 352

Из них опубликовано статей в зарубежных изданиях – 205

Опубликовано в российских изданиях – 175

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными – 107

Монографии, учебные пособия, книги – 3

Количество глав в монографиях – 1

Патенты – 1

Материалы конференций – 65

Публикации в сборниках материалов конференций – 71

Статьи в научно-популярных изданиях – 3

Публикации в циркулярах, доклады, тезисы – 406

Статьи в других изданиях – 7

Телеграммы – 5

В печати – 27

Публикации при поддержке грантов РФ – 100

Число публикаций в базе Web of Science и/или Scopus – 156

***Публикации по теме ВСЕЛЕННАЯ (41)***

Всего научных публикаций в 2023г: 67 (без трудов конференций и телеграмм)

В том числе в зарубежных изданиях: 51 (16 из них РФ)

Статьи в отечественных рецензируемых журналах: 16 (10 из них РФ и др.)

Подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 28

-----

статьи в сборниках и материалах конференций: 18

Телеграммы: 5

**Публикации в российских журналах**

- 1) Dubinsky A. Yu., Popel S. I. *On a Possible Mechanism of Light-Induced Reactions in the Lunar Regolith // Experiment in Geosciences* V. 29. No. 1. P. 5-8. (2023)
- 2) Dubinsky A. Yu., Reznichenko Yu. S., Popel S. I. *On the Kinetic Features of Sedimentation of Dust Particles in the Martian Atmosphere // Solar System Research*. 2023. V. 57. No. 3. P. 214-220 (2023) (IF=0.79, Q3), DOI: 10.1134/S0038094623020016
- 3) А.А. Белинский, А.В. Додин, С.Г. Желтоухов, К.А. Постнов, С.А. Потанин, А.М. Татарников, А.Н. Тарасенков, Н.И. Шатский, П.С. Медведев, Г.А. Хорунжеев, А.В. Мецераков, С.Ю. Сазонов, М.Р. Гильфанов, «Избранные активные ядра галактик из обзора СРГ/eROSITA: оптические и ИК-наблюдения на 2.5-м телескопе КГО ГАИШ МГУ в 2021 и 2022 годах» *Астрофизический Бюллетень*, 78, 3, p.294-304 (2023), (IF =1.022, Q2), DOI: <http://dx.doi.org/10.1134/S1990341323700074>
- 4) Shtykovsky A. E., Lutovinov A. A., Krivonos R. A., Gilfanov M. R., Medvedev P. S., Mereminskiy I. A., Arefiev V. A., Molkov S. V., Sunyaev R. A., "X-ray Halo of the Pulsar 4U 1538-52 from SRG Data", *Astronomy Letters*, 49 (2023), DOI:10.1134/S1063773723050031
- 5) Bykov A. M., Uvarov Y. A., Gilfanov M. R., Medvedev P. S., "Morphology and Spectra of the Galactic Supernova Remnant G18.1-0.1 from SRG/eROSITA Data", *Astronomy Letters*, 49 (2023), DOI:10.1134/S1063773723010024
- 6) Морозова Т. И., Кузнецов И. А. Фотозарядка пыли в условиях протопланетных дисков // *Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика. Астрономия* Т. 78. № 3. С. 2330802, 4 стр. (2023), DOI: 10.55959/MSU0579-9392.78.2330802

### **С поддержкой РНФ**

- 1) Д. И. Карасев, А. Н. Семена, И. А. Мереминский, А. А. Лутовинов, Р. А. Буренин, Р. А. Кривонос, С. Ю. Сазонов, В. А. Арефьев, М. В. Бунтов, И. Ю. Лапинов, В. В. Левин, М. Н. Павлинский, А. Ю. Ткаченко, А. Е. Штыковский "Обзор плоскости галактики в области галактической долготы  $l \approx 20^\circ$  телескопом ART-XC обсерватории СРГ. Каталог источников" *Письма в Астрономический журнал* 49, 11 (2023) (Q3, IF=1.194) DOI:10.31857/S0320010823110037 (поддержана РНФ 19-12-00396)
- 2) И.А.Зазнобин, Р.А.Буренин, А.В.Мецераков, М.Р.Гильфанов, Н.С.Лыскова, П.С.Медведев, С.Ю.Сазонов, Р.А.Сюняев, «Оптическое отождествление скоплений галактик среди рентгеновских источников обзора СРГ/eРОЗИТА по данным о фотометрических оценках красных смещений галактик» *Письма в Астрономический журнал*, 49, №8, стр.517-531, 2023, DOI:10.31857/S0320010823080065, IF=1.194, Q3 (поддержана РНФ 21-12-00210)
- 3) И. А. Зазнобин, Р. А. Буренин, А. А. Белинский, И. Ф. Бикмаев, М. Р. Гильфанов, А. В. Додин, С. Н. Додонов, М. В. Еселевич, С. Г. Желтоухов, Э. Н. Иртуганов, С. С. Котов, Р. А. Кривонос, Н. С. Лыскова, Е. А. Малыгин, Н. А. Масленникова, П. С. Медведев, А. В. Мецераков, А. В. Моисеев, Д. В. Опарин, С. А. Потанин, К. А. Постнов, С. Ю. Сазонов, Б. С. Сафонов, Н. А. Сахибуллин, А. А. Старобинский, М. В. Сусликов, Р. А. Сюняев, А. М. Татарников, Г. С. Усков, Р. И. Уклеин, И. И. Хабибуллин, И. М. Хамитов, Г. А. Хорунжеев, Е. М. Чуразов Е. С. Шабловинская, Н.

- И. Шатский, «Оптическое отождествление и спектроскопические измерения красных смещений 216 скоплений галактик из обзора всего неба СРГ/еРОЗИТА» Письма в Астрономический журнал, 49, №11, (2023) DOI:10.31857/S0320010823110104, IF=1.194, Q3 (поддержана РНФ 21-12-00210)
- 4) Satybaldiev M. N., Mereminskiy I. A., Lutovinov A. A., Karasev D. I., Semena A. N., Shtykovsky A. E., "Spectral and Temporal Analysis of the Supergiant Fast X-ray Transient IGR J16195-4945 with SRG/ART-XC", *Astronomy Letters*, 49 (2023), DOI:10.1134/S106377372305002X (поддержана РНФ 19-29-11029)
- 5) Г. С. Усков, С. Ю. Сазонов, И. А. Зазнобин, Р. А. Буренин, М. Р. Гильфанов, П. С. Медведев, Р. А. Сюняев, Р. А. Кривонос, Е. В. Филиппова, Г.А. Хорунжеев, М. В. Еселевич, "Новые активные ядра галактик, обнаруженные телескопами ART-XC и еРОЗИТА в ходе первых 5 рентгеновских обзоров всего неба обсерватории СРГ", Письма в Астрономический журнал, 49, 2, сс. 97-121 (2023), (IF=1.194, Q3), DOI: 10.31857/S0320010823020043, (поддержана РНФ 19-12-00396)
- 6) Mereminskiy I. A., Sazonov S. Y., Krivonos R. A., Karachentsev I. D., "Search for AGNs in Dwarf Galaxies in the the M81 Field with INTEGRAL Data", *Astronomy Letters*, 49 (2023), DOI:10.1134/S1063773723010048 (поддержана РНФ 19-12-00396)
- 7) Г.А. Хорунжеев, С.Ю. Сазонов, П.С. Медведев, М.Р. Гильфанов, К.Е. Атапин, А.А. Белинский, О.В. Возякова, А.В. Додин, Б.С. Сафонов, А.М. Татарников, И.Ф. Бикмаев, Р.А. Буренин, С.Н. Додонов, М.В. Еселевич, И.А. Зазнобин, Р.А. Кривонос, Р.И. Уклеин, К.А. Постнов, Р.А. Сюняев "Поиск событий приливного разрушения на основе обзора СРГ/еРОЗИТА с последующей оптической спектроскопией", Письма в Астрономический журнал, 49, №1, 65-87, (2023), (IF=1.194, Q3), DOI:10.31857/S0320010823010035(поддержана РНФ 19-12-00396)
- 8) Кривонос Р.А., «Поиск нетеплового рентгеновского излучения в скоплении галактик Змееносец», Письма в Астрономический Журнал (IF= 1.194, Q3), Том 48, номер 11, стр. 636-643, DOI: <https://doi.org/10.1134/S1063773722110135> (поддержана РНФ 19-12-00396)
- 9) Г.С. Усков, С.Ю. Сазонов, М.Р. Гильфанов, И.Ю. Лапишов, Р.А. Сюняев, "Рентгеновские свойства мощного квазара PG1634+706 на  $z=1.337$  по данным обсерваторий СРГ и ХММ им. Ньютона", Письма в Астрономический журнал, 49, 11, с. 1-18 (IF =1.194, Q3), DOI: 10.31857/S0320010823110098, (поддержана РНФ 21-12-00343 и 19-12-00396)
- 10) F. Melazzini, S. Sazonov "What can we learn about Compton-thin AGN tori from their X-ray spectra", *Astronomy Letters*, 49, 301 (2023), (IF=1.194, Q3), DOI: 10.1134/S106377372306004X (поддержана грантом РНФ 19-12-00396)

#### Публикации в иностранных журналах

- 1) Dumin Yu. V., Somov B. V. Unipolar solar flares as a manifestation of 'topological' magnetic reconnection // *MNRAS*. 2024. V. 528. P. L15-L19 (2023) (IF=5.235, Q1) DOI: 10.1093/mnras/sl4d162

- 2) Podgorný J., Marra L., ... Lutovinov A., Semena A., ... Vink J., Wu K., Xie F., "The first X-ray polarimetric observation of the black hole binary LMC X-1", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 526 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad3103
- 3) Sidoli L., Sguera V., Postnov K., Esposito P., Oskinova L., Mereminskiy I. A., "Probing the nature of the X-ray source IGR J16327-4940 with Chandra", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 526 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad2869
- 4) Khabibullin I. I., Churazov E. M., Bykov A. M., Chugai N. N., Zinchenko I. I., "Discovery of a one-sided radio filament of PSR J0538+2817 in S147: Escape of relativistic PWN leptons into surrounding supernova remnant?", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, (2023), DOI:10.1093/mnras/stad3452
- 5) Kirichenko A. Y., Zharikov S. V., Karpova A. V., Fonseca E., Zyuzin D. A., Shibanov Y. A., López E. A., Gilfanov M. R., Cabrera-Lavers A., Geier S., Dong F. A., Good D. C., McKee J. W., Meyers B. W., Stairs I. H., McLaughlin M. A., Swiggum J. K., "The black widow pulsar J1641+8049 in the optical, radio and X-rays", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, (2023), DOI:10.1093/mnras/stad3391
- 6) Zyuzin D. A., Kirichenko A. Y., Karpova A. V., Shibanov Y. A., Zharikov S. V., Gilfanov M. R., Perez Tórtola C., "Nature of 4FGL J1838.2+3223: a flaring 'spider' pulsar candidate", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, (2023), DOI:10.1093/mnras/stad3552
- 7) Mori K., Ponti G., Bachetti M., Bodaghee A., Grindlay J., Hong J., **Krivonos R.**, **Kuznetsova E.**, Mandel S., Rodriguez A., Stel G., Zhang S., Bao T., Bauer F., Clavel M., Coughenour B., Garcia J. A., Gerber J., Grefenstette B., Jaodand A., Lehmer B., Madsen K., Nynka M., Predehl P., Salcedo C., Stern D., Tomsick J., "The High Energy X-ray Probe (HEX-P): resolving the nature of Sgr A\* flares, compact object binaries and diffuse X-ray emission in the Galactic Center and beyond", *Frontiers in Astronomy and Space Sciences Sec. High-Energy and Astroparticle Physics*, 10 (2023), DOI: [10.3389/fspas.2023.1292130](https://doi.org/10.3389/fspas.2023.1292130) (IF=4.055, Q1)
- 8) Mori K., Reynolds S., An H., Bamba A., **Krivonos R.**, Tsuji N., Abdelmaguid M., Alford J., Bangale P., Celli S., Diesing R., Eagle J., Fryer C. L., Gabici S., Gelfand J., Grefenstette B., Garcia J., Kim C., Kumar S., **Kuznetsova E.**, Mac Intyre B., Madsen K., Manconi S., Motogami Y., Ohsumi H., Olmi B., Park J., Ponti G., Sato T., Shang R.-Y., Stern D., Terada Y., Woo J., Younes G., Zoglauer A., "The High Energy X-ray Probe (HEX-P): Galactic PeVatrons, star clusters, superbubbles, microquasar jets, and gamma-ray binaries", *Frontiers in Astronomy and Space Sciences Sec. High-Energy and Astroparticle Physics*, 10 (2023), DOI: [10.3389/fspas.2023.1303197](https://doi.org/10.3389/fspas.2023.1303197) (IF=4.055, Q1)
- 9) Lyskova N., Churazov E., Khabibullin I. I., Burenin R., Starobinsky A. A., Sunyaev R., "X-ray surface brightness and gas density profiles of galaxy clusters up to  $3 \times R500c$  with SRG/eROSITA", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 525 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad2305

- 10) Roberts I. D., van Weeren R. J., Lal D. V., Sun M., Chen H., Ignesti A., Brüggén M., Lyskova N., Venturi T., Yagi M., "Radio-continuum spectra of ram pressure stripped galaxies in the Coma Cluster", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2310.20417
- 11) Bykov A. M., Uvarov Y. A., Kalyashova M. E., Badmaev D. V., Lapshov I. Y., Lutovinov A. A., Mereminskiy I. A., Semena A. N., "X-ray emission from Westerlund 2 detected by SRG/ART-XC and Chandra: search for radiation of TeV leptons", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 525 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad2356
- 12) Mernier F., Su Y., Markevitch M., Zhang C., Simionescu A., Rasia E., Lin S.-C., Zhuravleva I., Sarkar A., Kraft R. P., Ogorzalek A., Ayromlou M., Forman W. R., Jones C., Bregman J. N., Ettori S., Dolag K., Biffi V., Churazov E., Sun M., ZuHone J., Bogdán Á., Khabibullin I. I., Werner N., Truong N., Chakraborty P., Walker S. A., Vogelsberger M., Pillepich A., Mirakhor M. S., "Exploring chemical enrichment of the intracluster medium with the Line Emission Mapper", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2310.04499
- 13) Zhang C., Zhuravleva I., Markevitch M., ZuHone J., Mernier F., Biffi V., Bogdán Á., Chakraborty P., Churazov E., Dolag K., Ettori S., Forman W. R., Jones C., Khabibullin I., Kilbourne C., Kraft R., Lau E. T., Lin S.-C., Nagai D., Nelson D., Ogorzalek A., Rasia E., Sarkar A., Simionescu A., Su Y., Vogelsberger M., Walker S., "Mapping the Intracluster Medium in the Era of High-resolution X-ray Spectroscopy", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2310.02225
- 14) Marra L., Brigitte M., Rodriguez Cavero N., Chun S., Steiner J. F., Dovčiak M., Nowak M., Bianchi S., Capitanio F., Ingram A., Matt G., Muleri F., Podgorný J., Poutanen J., Svoboda J., Taverna R., Ursini F., Veledina A., De Rosa A., Garcia J. A., Lutovinov A. A., Mereminskiy I. A., Farinelli R., Gunji S., Kaaret P., Kallman T., Krawczynski H., Kan Y., Hu K., Marinucci A., Mastroserio G., Mikušincová R., Parra M., Petrucci P. O., Ratheesh A., Soffitta P., Tombesi F., Zane S., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C., Ciprini S., Costa E., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Di Marco A., Donnarumma I., Doroshenko V., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Hayashida K., Heyl J., Iwakiri W., Jorstad S. G., Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., La Monaca F., Latronico L., Liodakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Mitsuishi I., Mizuno T., Negro M., Ng C. Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Pilia M., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Roberts O. J., Romani R. W., Sgro C., Slane P., Spandre G., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Trois A., Tsygankov S. S., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Xie F., "IXPE observation confirms a high spin value in the accreting black hole 4U 1957+115", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2310.11125
- 15) Mushtukov A. A., Tsygankov S. S., Poutanen J., Doroshenko V., Salganik A., Costa E., Di Marco A., Heyl J., La Monaca F., Lutovinov A. A., Mereminskiy I. A., Papitto A., Semena A. N., Shtykovsky A. E., Suleimanov V. F., Forsblom S. V., González-Caniulef D., Malacaria C., Sunyaev R. A., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bianchi S., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A.,

- Bucciantini N., Capitanio F., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., De Rosa A., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Donnarumma I., Dovčiak M., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Garcia J. A., Gunji S., Hayashida K., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P., Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., Latronico L., Liodakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Muleri F., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Petrucci P.-O., Pilia M., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Soffitta P., Spandre G., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Xie F., Zane S., "X-ray polarimetry of X-ray pulsar X Persei: another orthogonal rotator?", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 524 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad1961
- 16) Doroshenko V., Poutanen J., Heyl J., Tsygankov S. S., Caiazzo I., Turolla R., Veledina A., Weisskopf M. C., Forsblom S. V., González-Caniulef D., Loktev V., Malacaria C., Mushtukov A. A., Suleimanov V. F., Lutovinov A. A., Mereminskiy I. A., Molkov S. V., Salganik A., Santangelo A., Berdyugin A. V., Kravtsov V., Nitindala A. P., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bianchi S., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Capitanio F., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., Costa E., De Rosa A., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Di Marco A., Donnarumma I., Dovčiak M., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., García J. A., Gunji S., Hayashida K., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P., Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., La Monaca F., Latronico L., Liodakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marinucci A., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Muleri F., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Petrucci P.-O., Pilia M., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Soffitta P., Spandre G., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Vink J., Wu K., Xie F., Zane S., "Complex variations in X-ray polarization in the X-ray pulsar LS V +44 17/RX J0440.9+4431", *Astronomy and Astrophysics*, 677 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202347088
- 17) Orłowski-Scherer J., Haridas S. K., Di Mascolo L., Sarmiento K. P., Romero C. E., Dicker S., Mroczkowski T., Bhandarkar T., Churazov E., Clarke T. E., Devlin M., Gaspari M., Lowe I., Mason B., Sarazin C. L., Sievers J., Sunyaev R., "GBT/MUSTANG-2 9" resolution imaging of the SZ effect in MS0735.6+7421. Confirmation of the SZ cavities through direct imaging (Corrigendum)", *Astronomy and Astrophysics*, 676 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202244547e
- 18) Churazov E., Khabibullin I. I., Dolag K., Lyskova N., Sunyaev R. A., "Prospects of detecting soft X-ray emission from typical WHIM filaments around massive clusters and the coma cluster soft excess", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 523 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad1514
- 19) ZuHone J. A., Schellenberger G., Ogorzalek A., Oppenheimer B. D., Stern J., Bogdan A., Truong N., Markevitch M., Pillepich A., Nelson D., Burchett J. N., Khabibullin I.,

- Kilbourne C. A., Kraft R. P., Nulsen P. E. J., Veilleux S., Vogelsberger M., Wang Q. D., Zhuravleva I., "Properties of the Line-of-Sight Velocity Field in the Hot and X-ray Emitting Circumgalactic Medium of Nearby Simulated Disk Galaxies", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2307.01269
- 20) Schellenberger G., Bogdán Á., ZuHone J. A., Oppenheimer B. D., Truong N., Khabibullin I., Jennings F., Pillepich A., Burchett J., Carr C., Chakraborty P., Crain R., Forman W., Jones C., Kilbourne C. A., Kraft R. P., Markevitch M., Nagai D., Nelson D., Ogorzalek A., Randall S., Sarkar A., Schaye J., Veilleux S., Vogelsberger M., Wang Q. D., Zhuravleva I., "Mapping the imprints of stellar and AGN feedback in the circumgalactic medium with X-ray microcalorimeters", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2307.01259
- 21) Marin F., Churazov E., Khabibullin I., Ferrazzoli R., Di Gesu L., Barnouin T., Di Marco A., Middei R., Vikhlinin A., Costa E., Soffitta P., Muleri F., Sunyaev R., Forman W., Kraft R., Bianchi S., Donnarumma I., Petrucci P.-O., Enoto T., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Capitanio F., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., De Rosa A., Del Monte E., Di Lalla N., Doroshenko V., Dovčiak M., Ehlert S. R., Evangelista Y., Fabiani S., Garcia J. A., Gunji S., Hayashida K., Heyl J., Ingram A., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P., Karas V., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., La Monaca F., Latronico L., Liodakis I., Maldera S., Manfreda A., Marinucci A., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Pilia M., Possenti A., Poutanen J., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Spandre G., Swartz D., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Tsygankov S. S., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Xie F., Zane S., "X-ray polarization evidence for a 200-year-old flare of Sgr A\*", *Nature*, 619 (2023), DOI:10.1038/s41586-023-06064-x
- 22) Khabibullin I. I., Churazov E. M., Bykov A. M., Chugai N. N., Sunyaev R. A., "SRG/eROSITA discovery of a radio-faint X-ray candidate supernova remnant SRGe J003602.3+605421 = G121.1-1.9", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 521 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad818
- 23) Frederiks D., Svinkin D., Lysenko A. L., Molkov S., Tsvetkova A., Ulanov M., Ridnaia A., Lutovinov A. A., Lapshov I., Tkachenko A., Levin V., "Properties of the Extremely Energetic GRB 221009A from Konus-WIND and SRG/ART-XC Observations", *The Astrophysical Journal*, 949 (2023), DOI:10.3847/2041-8213/acd1eb (PΦΦИ)
- 24) Forsblom S. V., Poutanen J., Tsygankov S. S., Bachetti M., Di Marco A., Doroshenko V., Heyl J., La Monaca F., Malacaria C., Marshall H. L., Muleri F., Mushtukov A. A., Pilia M., Rogantini D., Suleimanov V. F., Taverna R., Xie F., Agudo I., Antonelli L. A., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bianchi S., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Capitanio F., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., Costa E., De Rosa A., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Donnarumma I., Dovčiak M., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Garcia J. A., Gunji S.,

- Hayashida K., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P., Karas V., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., Latronico L., Lioudakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marinucci A., Marscher A. P., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Petrucci P.-O., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Soffitta P., Spandre G., Sunyaev R. A., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Zane S., IXPE Collaboration, "IXPE Observations of the Quintessential Wind-accreting X-Ray Pulsar Vela X-1", *The Astrophysical Journal*, 947 (2023), DOI:10.3847/2041-8213/acc391
- 25) Zhuravleva I., Chen M. C., Churazov E., Schekochihin A. A., Zhang C., Nagai D., "Indirect measurements of gas velocities in galaxy clusters: effects of ellipticity and cluster dynamic state", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 520 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad470
- 26) An T., Wang A., Liu Y., Sotnikova Y., Zhang Y., Aditya J. N. H. S., Jaiswal S., Khorunzhev G., Lao B., Lin R., Mikhailov A., Mingaliev M., Mufakharov T., Sazonov S., "Is the X-ray bright  $z = 5.5$  quasar SRGE J170245.3+130104 a blazar?", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519 (2023), DOI:10.1093/mnras/stac3774
- 27) Anastasopoulou K., Ponti G., Sormani M. C., Locatelli N., Haberl F., Morris M. R., Churazov E. M., Schödel R., Maitra C., Campana S., Di Teodoro E. M., Jin C., Khabibullin I., Mondal S., Sasaki M., Zhang Y., Zheng X., "Study of the excess Fe XXV line emission in the central degrees of the Galactic centre using XMM-Newton data", *Astronomy and Astrophysics*, 671 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202245001
- 28) Di Mascolo L., Saro A., Mroczkowski T., Borgani S., Churazov E., Rasia E., Tozzi P., Dannerbauer H., Basu K., Carilli C. L., Ginolfi M., Miley G., Nonino M., Pannella M., Pentericci L., Rizzo F., "Forming intracluster gas in a galaxy protocluster at a redshift of 2.16", *Nature*, 615 (2023), DOI:10.1038/s41586-023-05761-x
- 29) Veledina A., Muleri F., Poutanen J., Podgorný J., Dovčiak M., Capitanio F., Churazov E., De Rosa A., Di Marco A., Forsblom S., Kaaret P., Krawczynski H., La Monaca F., Loktev V., Lutovinov A. A., Molkov S. V., Mushtukov A. A., Ratheesh A., Rodriguez Caveron N., Steiner J. F., Sunyaev R. A., Tsygankov S. S., Zdziarski A. A., Bianchi S., Bright J. S., Bursov N., Costa E., Egron E., Garcia J. A., Green D. A., Gurwell M., Ingram A., Kajava J. J. E., Kale R., Kraus A., Malyshev D., Marin F., Matt G., McCollough M., Mereminskiy I. A., Nizhelsky N., Piano G., Pilia M., Pittori C., Rao R., Righini S., Soffitta P., Shevchenko A., Svoboda J., Tombesi F., Trushkin S., Tsybulev P., Ursini F., Weisskopf M. C., Wu K., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Donnarumma I., Doroshenko V., Ehlerst S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Gunji S., Hayashida K., Heyl J., Iwakiri W., Jorstad S. G., Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Latronico L., Lioudakis I., Maldera S., Manfreda A., Marinucci A., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Mitsuishi I., Mizuno T., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Petrucci P.-O., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D.,

- Rankin J., Roberts O., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Spandre G., Swartz D., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Trois A., Turolla R., Vink J., Xie F., Zane S., "Astronomical puzzle Cyg X-3 is a hidden Galactic ultraluminous X-ray source", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2303.01174
- 30) Churazov E., Khabibullin I., Bykov A. M., Lyskova N., Sunyaev R., "Tempestuous life beyond R500: X-ray view on the Coma cluster with SRG/eROSITA. II. Shock and relic", *Astronomy and Astrophysics*, 670 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202244021
- 31) Opher M., Richardson J., Zank G. P., Florinski V., Giacalone J., Sokol J., Toth G., Buxner S., Kornbleuth M., Gkioulidou M., Nikoukar R., Van der Holst B., Turner D., Gross N., Drake N., Swisdak M., Dialynas K., Dayeh M., Chen Y., Zieger B., Powell E., Onubogu C., Ma X., Bair E., Elliott H., Galli A., Zhao L., Adhikari L., Nakanotani M., Hill M., Mostafavi P., Du S., Guo F., Reisenfeld D., Fuselier S., **Izmodenov V. V., Baliukin I. I.**, Cummings A., Milner J., Wang B., Ghanbari K., Kota J., Loeb A., Burgess J., Hokanson S. C., Morrow C., Hong A., Boldon A., «Solar wind with Hydrogen Ion charge Exchange and Large-Scale Dynamics (SHIELD) DRIVE Science Center», *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, Volume 10, (2023), (IF=4.055, Q1 WoS), DOI: <http://doi.org/10.3389/fspas.2023.1143909>
- 32) Bogdán Á., Goulding A. D., Natarajan P., Kovács O. E., Tremblay G. R., Chadayammuri U., Volonteri M., Kraft R. P., Forman W. R., Jones C., Churazov E., Zhuravleva I., "Evidence for heavy-seed origin of early supermassive black holes from a  $z \approx 10$  X-ray quasar", *Nature Astronomy*, (2023), DOI:10.1038/s41550-023-02111-9
- 33) Provornikova E. et al., «Structured solar wind from the Sun to the boundary of the heliosphere: required measurements and simulation tools», *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033, Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, white paper e-id. 328, (2023), DOI: <http://doi.org/10.3847/25c2cfef.6cb9f07c>
- 34) Mayyasi M. et al., «Measuring Neutral Hydrogen Properties in the Interplanetary Medium», *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033, Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, white paper e-id. 275, (2023). DOI: <http://doi.org/10.3847/25c2cfef.86565aec>
- 35) Brandt P. et al., «Pushing the Frontier of Solar & Space Physics: Exploration of the Heliosphere and the Very Local Interstellar Medium by an Interstellar Probe», *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033, Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, white paper e-id. 038, (2023), DOI: <http://doi.org/10.3847/25c2cfef.e0bf48d5>

### **С поддержкой РФФ**

- 1) Suleimanov V. F., Forsblom S. V., Tsygankov S. S., Poutanen J., Doroshenko V., Doroshenko R., Capitanio F., Di Marco A., González-Caniulef D., Heyl J., La Monaca F., Lutovinov A. A., Molkov S. V., Malacaria C., Mushtukov A. A., Shtykovsky A. E., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bianchi S., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., Costa E., De Rosa A., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Donnarumma I., Dovčiak M., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Garcia J. A., Gunji S., Hayashida K., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P.,

- Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., Latronico L., Liodakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marinucci A., Marscher A. P., Marshall H. L., Massaro F., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Muleri F., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Petrucci P.-O., Pilia M., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Soffitta P., Spandre G., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Xie F., Zane S., "X-ray polarimetry of the accreting pulsar GX 301–2", *Astronomy and Astrophysics*, 678 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202346994 (**поддержана РФФ 19-12-00423**)
- 2) Salganik A., Tsygankov S. S., Doroshenko V., Molkov S. V., Lutovinov A. A., Mushtukov A. A., Poutanen J., "RX J0440.9+4431: another supercritical X-ray pulsar", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 524 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad2124 (**поддержана РФФ 19-12-00423**)
  - 3) Mereminskiy I., Lutovinov A., Molkov S., Krivonos R., Semena A., Sazonov S., Tkachenko A., Sunyaev R., "Hard X-rays and QPO in Swift J1727.8-1613: the rise and plateau of the 2023 outburst", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2310.06697 (**поддержана РФФ 19-12-00423**)
  - 4) Karpova A. V., Zyuzin D. A., Shibanov Y. A., Gilfanov M. R., "A new redback pulsar candidate 4FGL J2054.2+6904", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 524 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad1992 (**поддержана РФФ 22-12-00048**)
  - 5) Trudu M., Pilia M., Nicastro L., Guidorzi C., Orlandini M., Zampieri L., Marthi V. R., Ambrosino F., Possenti A., Burgay M., Casentini C., Mereminskiy I., Savchenko V., Palazzi E., Panessa F., Ridolfi A., Verrecchia F., Anedda M., Bernardi G., Bachetti M., Burenin R., Burtovoi A., Casella P., Fiori M., Frontera F., Gajjar V., Gardini A., Ge M., Guijarro-Román A., Ghedina A., Hermelo I., Jia S., Li C., Liao J., Li X., Lu F., Lutovinov A., Naletto G., Ochner P., Papitto A., Perri M., Pittori C., Safonov B., Semena A., Strakhov I., Tavani M., Ursi A., Xiong S. L., Zhang S. N., Zheltoukhov S., "Simultaneous and panchromatic observations of the fast radio burst FRB 20180916B", *Astronomy and Astrophysics*, 676 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202245303 (**поддержана РФФ 19-29-11029**)
  - 6) Tomsick J. A., Kumar S. G., Coughenour B. M., Shaw A. W., Mukai K., Hare J., Clavel M., Krivonos R., Fornasini F. M., Gerber J., Joens A., "Classifying IGR J15038-6021 as a magnetic CV with a massive white dwarf", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 523 (2023), DOI:10.1093/mnras/stad1729 (**поддержана РФФ 19-12-00396**)
  - 7) Rosslund S., Wik D. R., Grefenstette B., Cappelluti N., Civano F., Gastaldello F., Gilli R., Harrison F., Hornschemeier A., Hickox R., Krivonos R., Madsen K., Molendi S., Ptak A., Stern D., Zoglauer A., "Measuring the Cosmic X-Ray Background in 3-20 KeV with Stray Light from NuSTAR", *The Astronomical Journal*, 166 (2023), DOI:10.3847/1538-3881/acd0ae (**поддержана РФФ 19-12-00396**)
  - 8) Zakharov, E. I., Barinov, V. V., Burenin, R. A., Gorbunov, D. S., Krivonos, R. A., Tkachenko, A. Yu., Arefiev, V. A., Filippova, E. V., Gr ebenev, S. A., Lutovinov, A. A., Mereminsky, I. A., Sazonov, S. Yu., Semena, A. N., Shtykovsky, A. E., Sunyaev, R. A., "All-sky limits on sterile neutrino galactic dark matter obtained with SRG/ART-XC after two years of operations", accepted in *Physical Review D*, (IF=5.0, Q1) (2023) *arXiv e-prints*, DOI:10.48550/arXiv.2303.12673 (**поддержана РФФ 22-12-00271**)
  - 9) Mukhin A., Krivonos R., Vikhlinin A., Grefenstette B., Madsen K., Wik D., "Wavelet-based image decomposition method for NuSTAR stray light background studies", *Journal of*

- 10) Malacaria C., Heyl J., Doroshenko V., Tsygankov S. S., Poutanen J., Forsblom S. V., Capitanio F., Di Marco A., Du Y., Ducci L., La Monaca F., Lutovinov A. A., Marshall H. L., Mereminskiy I. A., Molkov S. V., Mushtukov A. A., Ng M., Petrucci P.-O., Santangelo A., Shtykovsky A. E., Suleimanov V. F., Agudo I., Antonelli L. A., Bachetti M., Baldini L., Baumgartner W. H., Bellazzini R., Bianchi S., Bongiorno S. D., Bonino R., Brez A., Bucciantini N., Castellano S., Cavazzuti E., Chen C.-T., Ciprini S., Costa E., De Rosa A., Del Monte E., Di Gesu L., Di Lalla N., Donnarumma I., Dovčiak M., Ehlert S. R., Enoto T., Evangelista Y., Fabiani S., Ferrazzoli R., Garcia J. A., Gunji S., Hayashida K., Iwakiri W., Jorstad S. G., Kaaret P., Karas V., Kislat F., Kitaguchi T., Kolodziejczak J. J., Krawczynski H., Latronico L., Liidakis I., Maldera S., Manfreda A., Marin F., Marinucci A., Marscher A. P., Massaro F., Matt G., Mitsuishi I., Mizuno T., Muleri F., Negro M., Ng C.-Y., O'Dell S. L., Omodei N., Oppedisano C., Papitto A., Pavlov G. G., Peirson A. L., Perri M., Pesce-Rollins M., Pilia M., Possenti A., Puccetti S., Ramsey B. D., Rankin J., Ratheesh A., Roberts O. J., Romani R. W., Sgrò C., Slane P., Soffitta P., Spandre G., Swartz D. A., Tamagawa T., Tavecchio F., Taverna R., Tawara Y., Tennant A. F., Thomas N. E., Tombesi F., Trois A., Turolla R., Vink J., Weisskopf M. C., Wu K., Xie F., Zane S., "A polarimetrically oriented X-ray stare at the accreting pulsar EXO 2030+375", *Astronomy and Astrophysics*, 675 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202346581 (**поддержана РФФ 19-12-00423**)
- 11) Plavin A. V., Burenin R. A., Kovalev Y. Y., Lutovinov A. A., Starobinsky A. A., Troitsky S. V., Zakharov E. I., "Hard X-ray emission from blazars associated with high-energy neutrinos", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2306.00960 (**поддержана РФФ 19-29-11029**) to be submitted
- 12) Bykov S., Gilfanov M., Sunyaev R., "Forecasts for cosmological measurements based on the angular power spectra of AGN and clusters of galaxies in the SRG/eROSITA all-sky survey", *Astronomy and Astrophysics*, 669 (2023), DOI:10.1051/0004-6361/202244658 (**поддержана РФФ 21-12-00343**)
- 13) Khamitov I. M., Bikmaev I. F., Gilfanov M. R., Sunyaev R. A., Medvedev P. S., Gorbachev M. A., Irtuganov E. N., "Detection of AGNs and quasars having significant proper motions according to Gaia data within SRG/eRosita X-Ray sources catalog", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2301.08010 (**поддержана РФФ 21-12-00343**)
- 14) Roach B. M., Rossland S., Ng K. C. Y., Perez K., Beacom J. F., Grefenstette B. W., Horiuchi S., Krivonos R., Wik D. R., "Long-exposure NuSTAR constraints on decaying dark matter in the Galactic halo", *Physical Review D*, 107 (2023), DOI:10.1103/PhysRevD.107.023009 (**поддержана РФФ 22-12-00271**)
- 15) Rodriguez A. C., Galiullin I., Gilfanov M., Kulkarni S. R., Khamitov I., Bikmaev I., van Roestel J., Yungelson L., El-Badry K., Sunayev R., Prince T. A., Buntov M., Caiazzo I., Drake A., Gorbachev M., Graham M. J., Gumerov R., Irtuganov E., Laher R. R., Masci F. J., Medvedev P., Purdum J., Sakhbullin N., Sklyanov A., Smith R., Szkody P., Vanderbosch Z. P., "SRGeJ045359.9+622444: A 55 Minute Period Eclipsing AM Canum Venaticorum Star Discovered from a Joint SRG/eROSITA + ZTF Search", *The Astrophysical Journal*, 954 (2023), DOI:10.3847/1538-4357/ace698 (**поддержана РФФ 23-12-00292**)

- 16) Khamitov I. M., Bikmaev I. F., Gilfanov M. R., Sunyaev R. A., Medvedev P. S., Gorbachev M. A., "Transient events in the near-nuclear regions of AGNs and quasars as the sources of the proper motion imitations", *arXiv e-prints*, (2023), DOI:10.48550/arXiv.2309.11308 (поддержана РФФ 23-12-00292)

## Телеграммы

- 1) Semena A. N., Mereminskiy I. A., Lutovinov A. A., Molkov S. V., Arefiev V. A., Shtykovsky A. E., Tkachenko A. Y., Kuznetsova E. A., "ART-XC detection of BeXRB IGR J06074+2205 in outburst", *The Astronomer's Telegram*, 16267 (2023)
- 2) Sunyaev R. A., Mereminskiy I. A., Molkov S. V., Semena A. N., Arefiev V. A., Krivonos R. A., Levin V. V., Lutovinov A. A., Shtykovsky A. E., Tkachenko A. Y., "INTEGRAL and SRG/ART-XC observations of the rise of Swift J1727.8-1613", *The Astronomer's Telegram*, 16217 (2023)
- 3) Mereminskiy I. A., Lutovinov A. A., Sazonov S. Y., Arefiev V. A., Lapshov I. Y., Molkov S. V., Semena A. N., Shtykovsky A. E., Tkachenko A. Y., "SN 2023ixf continues to rise in hard X-rays", *The Astronomer's Telegram*, 16065 (2023)
- 4) Grebenev S. A., Bryksin S. S., Sunyaev R. A., "X-ray activity of the transient burster IGR J17498-2921 detected with INTEGRAL", *The Astronomer's Telegram*, 15996 (2023)
- 5) Zaznobin I. A., Mereminskiy I. A., Burenin R. A., Sazonov S. Y., Lutovinov A. A., Semena A. N., Eselevich M. V., "AT2022acwk is a Nova in M31", *The Astronomer's Telegram*, 15863 (2023)

## Публикации в трудах конференций

- 1) Ogorzalek A., Zhang C., Zhuravleva I., Su Y., Markevitch M., Rasia E., ZuHone J., Nagai D., Dolag K., Churazov E., Randall S., Lau E., Sarkar A., Mirakhor M., Walker S., Khabibullin I., Jones C., Ettori S., Chakraborty P., Ayromlou R., Forman W., Kraft R., Simionescu A., Ruszkowski M., "Intracluster Medium Velocity Mapping with LEM", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 2) Ogorzalek A., Truong N., Pillepich A., Nelson D., Bogdan A., Schellenberger G., Crain R., Dave R., Khabibullin I., Kilbourne C., Kraft R., Markevitch M., Nagai D., Oppenheimer B., Sarkar A., Ruszkowski M., Veilleux S., Voit M., Vogelsberger M., Vladutescu-Zopp S., Zhuravleva I., ZuHone J., "Probing the effects of SMBH feedback on the CGM with Line Emission Mapper (LEM) mission", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 3) Zhang C., Zhuravleva I., Churazov E., Kravtsov A., Dolag K., Forman W., "Evolution of Shocks and Splashback Boundaries in Cluster Outskirts", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 4) Galeazzi M., Khabibullin I., Bogdan A., Churazov E., Drake J., Forman W., Kaaret P., Kilbourne C., Koutroumpa D., Kraft R., Kuntz K., Markevitch M., McCammon D., Miles

- D., Negro M., Ogorzalek A., Patnaude D., Plucinsky P., Porter F. S., Sato K., Sobolewska M., Truong N., Valentini M., Vladutescu-Zopp S., Veilleux S., Weaver K., Zhuravleva I., "All-sky soft X-ray map with microcalorimeter resolution: prospects of the Line Emission Mapper probe mission", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
- 5) Jones C., Andrade-Santos F., Pratt G., Melin J.-B., Forman W., Vikhlinin A., Mazzotta P., Borgani S., Lovisari L., van Weeren R., Kraft R., David L., Giacintucci S., Arnaud M., "Comparison of X-ray Selected Clusters of Galaxies with SZ Selected Clusters", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 6) Zhang C., Zhuravleva I., Churazov E., Schekochihin A., Forman W., Gendron-Marsolais M.-L., "X-ray Bubbles in Galaxy Clusters and their Role in Generating Internal Gravity Waves and Shaping Ha Filaments", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 7) Negro M., Bogdan A., Khabibullin I., Markevitch M., Ruszkowski M., "Constraining the most energetic cosmic rays in the Fermi Bubbles with LEM", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 8) Schellenberger G., Bogdan A., ZuHone J., Oppenheimer B., Truong N., Khabibullin I., Jennings F., Pillepich A., Burchett J., Crain R., Kilbourne C., Kraft R., Markevitch M., Nagai D., Nelson D., Ogorzalek A., Sarkar A., Veilleux S., Vogelsberger M., Zhuravleva I., "Measuring the CGM to the virial radius with LEM mock observations", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 9) Markevitch M., Bogdan A., Bonamente M., Borgani S., Burchett J., Churazov E., Dolag K., Forman W., Jones C., Khabibullin I., Kilbourne C., Kraft R., Lau E., Mernier F., Mirakhor M., Nagai D., Rasia E., Ruszkowski M., Sato K., Simionescu A., Vladutescu-Zopp S., Walker S., Werner N., Zhuravleva I., ZuHone J., "Mapping the IGM in the Cosmic Web in emission and absorption with LEM", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 10) ZuHone J., Schellenberger G., Khabibullin I., Bogdan A., Borgani S., Eckert D., Hlavacek-Larrondo J., Jones C., Kilbourne C., Kraft R., Lau E., Markevitch M., Nagai D., Nelson D., Nulsen P., Ogorzalek A., Oppenheimer B., Pillepich A., Truong N., Veilleux S., Vogelsberger M., Werner N., Zhang C., Zhuravleva I., "Measuring Inflows, Outflows, and Rotation in the Hot Circumgalactic Medium of Nearby Simulated Disk Galaxies with LEM", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)
  - 11) Galeazzi M., Khabibullin I., Bogdan A., Forman W., Kaaret P., Kilbourne C., Koutroumpa D., Kraft R., Kuntz K., Markevitch M., McCammon D., Miles D., Negro M., Patnaude D., Pillepich A., Plucinsky P., Porter F. S., Ruszkowski M., Sato K., Truong N., Valentini M., Veilleux S., Zhuravleva I., "The Study of the Milky Way CGM with the Line Emission Mapper", AAS/High Energy Astrophysics Division, 55 (2023)

- 12) Bogdan A., Khabibullin I., Kovacs O., Schellenberger G., ZuHone J., Burchett J., Dolag K., Forman W., Kilbourne C., Kraft R., Lau E., Markevitch M., Nagai D., Oppenheimer B., Su Y., Truong N., Veilleux S., Vladutescu-Zopp S., Zhuravleva I., "Circumgalactic Medium on the Largest Scales: Detecting X-ray Absorption Lines with LEM", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 13) Dolag K., Koribalski B., Khabibullin I., Vladutescu-Zopp S., Churazov E., Boess L., Valentini M., Markevitch M., Jones C., Steinwandel U., Biffi V., Kraft R., "Revealing the origin of ORCs with LEM: A lucky CLOVERLEAF at  $z$  0.045", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 14) Patnaude D., Orlando S., Lee H. S.-H., Miceli M., Badenes C., Jacovich T., Raymond J., Porter F. S., Plucinsky P., Sasaki M., Churazov E., Leutenegger M., Khabibullin I., Kraft R., "Dissecting the Energetics of Supernovae at High Spectral Resolution: LEM Studies of Supernovae and Supernova Remnants", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 15) Vikhlinin A., "The Importance of manufacturing for future missions", *AAS/High Energy Astrophysics Division*, 55 (2023)
- 16) Tremblay G. R., Baum S. A., ... Vikhlinin A., Voit M., Wilkes B. J., Worku K., ZuHone J., "A Galaxy-Scale Fountain of Multiphase Gas Pumped by a Black Hole: The power of JWST combined with ALMA, MUSE, Chandra, and HST", *JWST Proposal. Cycle 2*, (2023)
- 17) Saade L., Stern D., Brightman M., Connor T., Djorgovski S., D'Orazio D., Ford K. E. S., Graham M., Haiman Z., Jun H., Kraft R., McKernan B., Vikhlinin A., Walton D., "NuSTAR Observations of Candidate Subparsec Binary Supermassive Black Holes", *American Astronomical Society Meeting Abstracts*, 55 (2023)
- 18) Coughenour B., Tomsick J., Hare J., Shaw A., Mukai K., Gerber J., Halpern J., Clavel M., Krivonos R., Fornasini F., "Investigating intermediate polar candidates detected in hard X-rays with INTEGRAL", *American Astronomical Society Meeting Abstracts*, 55 (2023)

### **Участие в конференциях**

#### **Горбан А.**

- XX Конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования» 12–14 апреля 2023 г., ИКИ РАН

“Исследование рентгеновской двойной IGR J21343+4738 по данным обсерваторий *Nustar*, *Swift* и *СПГ*”

- *Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2023 (HEA 2023)*, ИКИ РАН

“Исследование рентгеновской двойной IGR J21343+4738 по данным *Nustar*, *Swift* и *СПГ*”

**Захаров Е.**

«Ограничения на параметры распадающейся темной материи из стерильных нейтрино по данным телескопа ART-XC на борту обсерватории СРГ», XX конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования», 12 — 14 апреля 2023 года, Москва, ИКИ РАН.

**Усков Г.**

- Всероссийская конференция "Ультрафиолетовая Вселенная – 2023", 16-19 октября 2023, г. Москва – устный доклад
- XX Конференция молодых ученых “Фундаментальные и прикладные космические исследования”, 12-14 апреля 2023, г. Москва - устный доклад
- Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2023, 18-21 декабря 2023, г. Москва - устный доклад

**Мереминский И.**

- BRICS Astronomy Working Group (BAWG) Workshop 2023, I. Mereminskiy, «Searching for X-ray transients on the ART-XC sky»

**Семена А.**

- Доклад на конференции «The 9th BRICS Astronomy Working group Workshop (BAWG 2023) Large scale X-ray surveys with the incidence grazing telescope ART-XC

**П.С.Медведев, Г.А.Хорунжев**

Конференция пользователей российских телескопов САО РАН (25 апреля 2023)  
Доклад «**Результаты и планы оптических наблюдений сильнопеременных рентгеновских источников СРГ/еРОЗИТы**»

**Г.А. Хорунжев**

- Конференция пользователей российских телескопов САО РАН (10 октября 2023) доклад «**Составление полной спектральной выборки ярких рентгеновских источников СРГ/еРОЗИТА в отпечатке DESI EDR. Текущее состояние программы по идентификации СПР еРОЗИТы.**»
- Всероссийская конференция «Ультрафиолетовая Вселенная — 2023». доклад «**Оптическая идентификация событий приливного разрушения на российских телескопах среди внегалактических транзиентов СРГ/еРОЗИТА. Возможности российских телескопов для наблюдения сильно-переменных рентгеновских источников**»

**Балюкин И.И.,**

*“Распределение атомов водорода в экзосфере Земли и ее оптическая структура в линии Лайман-альфа”, Ультрафиолетовая Вселенная – 2023, 16-19 октября 2023, Российская академия наук, г. Москва*

**Измоленов В.В.,**

*“Автостопом по “Галактике”: межзвездная миссия Вояджеров и газодинамические загадки”, Всероссийская конференция молодых ученых-механиков, 4-14 сентября 2023 г., Пансионат МГУ “Буревестник”, Сочи, Россия (лекция).*

**Титова А.В., Измоленов В.В.**

- *“Рассеянное солнечное Лайман-альфа излучение как способ исследования межзвездных атомов водорода в гелиосфере”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.*
- *“Рассеянное солнечное Лайман-альфа излучение как способ исследования межзвездных атомов водорода в гелиосфере”, КМУ “Фундаментальные и прикладные космические исследования”, 12-14 апреля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.*
- *“Моделирование движения межзвездных атомов водорода в гелиосфере”, XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, 21-25 августа 2023 г., СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия (стендовый).*
- *“Межзвездные нейтральные атомы водорода в гелиосфере: моделирование и сравнение с данными наблюдений”, Всероссийская конференция молодых ученых-механиков, 4-14 сентября 2023 г., Пансионат МГУ “Буревестник”, Сочи, Россия.*

### **Публикации по теме ПЛАЗМА**

Список опубликованных работ в 2023 по теме «ПЛАЗМА»:

Всего научных публикаций в 2023г (включая те, что будут опубликованы в 2024г.) – 361

статьи в зарубежных изданиях: 54

статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 45

в печати: 16

статьи в сборниках материалов конференций: 17

доклады, тезисы, циркуляры: 177

статьи в научно-популярных изданиях: 1

статьи в нерцензируемых изданиях: 5

монографии: 1

публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 28

число публикаций работников научной организации в базе Web of Science и Scopus: 81

**Статьи в зарубежных рецензируемых изданиях:**

1. Abushzada, I., Yushkov, E., Frick, P., & Sokoloff, D. (2023). Small-scale Kazantsev-Kraichnan dynamo in a MHD shell approach. *Physica Scripta*, 98(11), 115966. DOI 10.1088/1402-4896/ad0081 (БАЗИС, Грант Академии наук АААА-А19-119012290101-5.) [IF 2.9 Q2]
2. An Xin, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Andrei Runov, and Sergey Kamaletdinov (2023) Kinetic Equilibrium of Two-dimensional Force-free Current Sheets. *The Astrophysical Journal*, Volume 952, 1, 36, doi:10.3847/1538-4357/acdc1c [IF 5.874 Q1]
3. Anna Bouzekova-Penkova, Stanislav Klimov, Valery Grushin, Olga Lapshinova, Denis Novikov, Dimitar Teodosiev. Space experiment "obstanovka (1-step)", block dp – pm on the russian segment of the international space station Bulgarian Academy of Sciences. Space Research and Technology Institute. Aerospace Research in Bulgaria, 35, p. 156-164, 2023, Sofia DOI:10.3897/arb.v35.e15 [NQ]
4. Antonova E.E., M.V. Stepanova, I.P. Kirpichev, Main features of magnetospheric dynamics in the conditions of pressure balance, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 242 (2023) 105994, p. 1-7. doi:10.1016/j.jastp.2022.105994 [IF 1.9 Q3]
5. Aravindakshan H., Vasko I. Y., A. Kakad, B. Kakad, and R. Wang (2023), Theory of ion holes in plasmas with flat-topped electron distributions, *Physics of Plasmas*, V. 30, 022903, doi: 10.1063/5.0086613 [IF 2.2 Q3]
6. Baliukin I. I., Izmodenov V. V., Alexashov D. B., «Adiabatic energy change in the inner heliosheath: How does it affect the distribution of pickup protons and energetic neutral atom fluxes?» (2023) // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* , 525, 3, 3281-3286, doi: 10.1093/mnras/stad2518 (РНФ 19-12-00383) [Q1 IF 5.235]
7. Blöcker, A., Kronberg, E. A., Grigorenko, E. E., Roussos, E., & Clark, G. (2023). Dipolarization fronts in the Jovian magnetotail: Statistical survey of ion intensity variations using Juno observations. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031312. <https://doi.org/10.1029/2023JA031312>, [IF 2.9 Q2]
8. Caspi A., Seaton D., Casini R., Downs C., Gibson S., ..., Struminsky A., ..., Zimovets I. (89 authors) COMPLETE: a flagship mission for complete understanding of 3D coronal magnetic energy release // *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 048*; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 048 (2023) <https://doi.org/10.3847/25c2cfef.b95dd671> [NQ]
9. Caspi A., Seaton D., Casini R., Downs C., Gibson S., ..., Struminsky A., ..., Zimovets I. (89 authors) Magnetic Energy Powers the Corona: How We Can Understand its 3D Storage & Release // *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 049*; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 049 (2023) <https://doi.org/10.3847/25c2cfef.1dbfea1f> [NQ]
10. Cucho-Padin G., Godinez H., Waldrop L., Baliukin I. I., Bhattacharyya D., Sibeck D., Henderson M., «A New Approach for 4-D Exospheric Tomography Based on Optimal Interpolation and Gaussian Markov Random Fields» (2023) // *Geoscience and Remote Sensing Letters*, 20, 1-5, Art no. 1000505, DOI: 10.1109/LGRS.2023.3237793 [IF 3.966 Q1]
11. Dobрева Polya, Olga Nitcheva, Georgy Zastenker, Natalia Borodkova, Monio Kartalev. Ion flux in the magnetosheath: results from gas-dynamic modelling and INTERBALL-1

- measurements. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, Sofia, vol. 53 Issue 4 pp. 424-435 (2023) <https://doi.org/10.55787/jtams.23.53.4.424> [IF 0.4 Q4]
12. Fedorov E.N., Mazur N.G., Pilipenko V.A. (2023) Electromagnetic field in the upper ionosphere from horizontal ELF ground-based transmitter with a finite length, *Radiophysics and Quantum Electronics*, 65, N9, 697-712, doi: 10.1007/s11141-023-10245-z.[IF 0.8 Q4]
  13. Frantsuzov, V., Artemyev, A., Zhang, X., Allanson, O., Shustov, P., & Petrukovich, A. (2023). Diffusive scattering of energetic electrons by intense whistler-mode waves in an inhomogeneous plasma. *Journal of Plasma Physics*, 89(1), 905890101. doi:10.1017/S0022377822001271 (PHΦ 19-12-00313) [IF 2.691 Q2]
  14. Galli A., Baliukin I. I., Kornbleuth M., Opher M., Fuselier S. A., Sokół J. M., Dialynas K., Dayeh M. A., Izmodenov V. V., Richardson J. D., «The Discrepancy between Observed and Predicted Heliospheric Energetic Neutral Atoms below Solar Wind Energy» (2023) // *The Astrophysical Journal Letters*, 954, 1, L24, DOI: 10.3847/2041-8213/aced9b (PHΦ 19-12-00383) [IF 8.811 Q1]
  15. Godenko E. A., Izmodenov V. V., «Dynamical charging of interstellar dust particles in the heliosphere» (2023) // *Advances in Space Research*, 72, 11, 5142-5158, doi: 10.1016/j.asr.2023.09.016 (PHΦ 19-12-00383) [Q2 IF 2.611]
  16. Grigorenko E.E., A.Yu. Malykhin, E.A. Kronberg, E. Panov, Quasi-parallel Whistler Waves and Their Interaction with Resonant Electrons during High-velocity Bulk Flows in the Earth's Magnetotail, *The Astrophysical Journal*, 943:169, <https://doi.org/10.3847/1538-4357/acaf52>, 2023, [IF 4.9 Q1]
  17. Inglis A., Hayes L., Guidoni S., McLaughlin J., Nakariakov V., Van Doorselaere T., Zurbriggen E., Cecere M., Dominique M., Reep J., Zimovets I., Kupriyanova E., Kolotkov D., Li B., Battaglia M., Moore C., Collier H., Suarez C., Mehta T., Knuth T., Chen T. Quasi-periodic pulsations in solar flares: a key diagnostic of energy release on the Sun // *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 181; Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 181 (2023) <https://doi.org/10.3847/25c2cfcb.55d6b861> [NQ]
  18. Izmodenov V.V., Alexashov D.B., «The strong effect of electron thermal conduction on the global structure of the heliosphere» (2023) // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 521, Issue 3, pp. 4085-4090, DOI: 10.1093/mnras/stad741 (PHΦ 19-12-00383) [Q1 IF 5.235]
  19. Kepko, Larry ; Vourlidas, Angelos ; Blum, Lauren ; Baker, Daniel N.; ... Petrukovich, Anatoli A. ... (45 authors) On the need for International Solar Terrestrial Program Next (ISTPNext). *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 202; Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 202 (2023) doi: 10.3847/25c2cfcb.d1ebc3b9 [NQ]
  20. Kirpichev I. P., Antonova E. E., Stepanova M. V. (2023). On the relationship between regions of large-scale field-aligned currents and regions of plateau in plasma pressure observed in the equatorial plane of the Earth's magnetosphere. *Geophysical Research Letters*, 50, e2023GL105190. <https://doi.org/10.1029/2023GL105190> [IF 5.2 Q1]
  21. Kislov, R. A., Malova, H. V., Khabarova, O. V., Zelenyi, L. M., and Antsiferova, U. P., “Impact of Heavy Ions on the Structure of Current Sheets in the Gravity Field of Exoplanets and Stars”, *The Astrophysical Journal*, vol. 947, no. 2, 2023. doi:10.3847/1538-4357/acbccd [IF 5.84 Q1]
  22. Kornbleuth M., Opher M., Dialynas K., Zank G. P., Wang B. B., Baliukin I. I., Gkioulidou M., Giacalone J., Izmodenov V. V., Sokół J. M., Dayeh M. A., «Probing the

- Length of the Heliospheric Tail with Energetic Neutral Atoms (ENAs) from 0.52 to 80 keV» (2023) // *The Astrophysical Journal Letters* (), 945, 1, L15, doi: 10.3847/2041-8213/acbc73 (PHΦ 19-12-00383) [Q1 IF 8.811]
23. Korolkov S. D., Izmodenov V. V., «Stabilization of the astropause by periodic fluctuations of the stellar wind» (2023) // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 518, 3, 4422–4427, doi: 10.1093/mnras/stac3434 (PHΦ 19-12-00383) [Q1 IF 5.235]
  24. Kozelov, B.V.; Titova, E.E. Conjunction Ground Triangulation of Auroras and Magnetospheric Processes Observed by the Van Allen Probe Satellite near 6 Re. *Universe* 2023, 9, 353 doi 10.3390/universe9080353 (PHΦ 22-22-00135) [IF 2.9 Q2]
  25. Kropotina, J. A. ; Petrukovich, A. A. ; Chugunova, O. M. ; Bykov, A. M. Weibel-dominated quasi-perpendicular shock: hybrid simulations and in situ observations *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 524, Issue 2, pp.2934-2944, 2023 doi: 10.1093/mnras/stad2038 (PHΦ)
  26. Kuzin S., S. Bogachev, A. Pertsov, I. Loboda, V. Chervinsky, N. Chkhalo, A. Lopatin, I. Malyshev, A. Pestov, R. Pleshkov, V. Polkovnikov, M. Toropov, N. Tsybin, S. Zuev EUV telescope for Cubesat nanosatellite // *Applied Optics* T. 62 (31), C. 8462-8471 (2023). DOI: 10.1364/AO.501437 (PHΦ 23-72-30002) [IF 1.9 Q3]
  27. Kuznetsov I. A., Zakharov A. V., Zelenyi L. M., Popel S. I., Morozova T. I., Shashkova I. A., Dolnikov G. G., Lyash A. N., Dubov A. E., Viktorov M. E., Topchieva A. P., Klumov B. A., Usachev A. D., Lisin E. A., Vasiliev M. M., Petrov O. F., Poroikov A. Yu. Erratum to: Dust Particles in Space: Opportunities for Experimental Research // *Astronomy Reports*. 2023. V. 67. No. 5. P. 536. [IF 1.0 Q4]
  28. Leonenko M., E. Grigorenko, L. Zelenyi, Strong nonideal electric fields and energy dissipation observed by MMS within field-aligned current layers in the Plasma Sheet of the Earth's magnetotail, *Atmosphere*, 14,722, <https://doi.org/10.3390/atmos14040722>, 2023, [IF 2.9 Q3]
  29. Lu San, Quanming Lu, Rongsheng Wang, Xinmin Li, Xinliang Gao, Kai Huang, Haomin Sun, Yan Yang, Anton V. Artemyev, Xin An, and Yingdong Jia (2023) Kinetic Scale Magnetic Reconnection with a Turbulent Forcing: Particle-in-cell Simulations, *ApJ*, 943(2), doi:10.3847/1538-4357/acaf7a [IF 5.874 Q1]
  30. Lukin, A. S., Artemyev, A. V., Zhang, X.-J., Vasko, I. Y., & Petrukovich, A. A. (2023). On the role of kinetic Alfvén waves in the magnetosheath ion thermalization around the night-side magnetopause. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031452. doi:10.1029/2023JA031452 (PHΦ 19–12-00313) [ IF 2.821 Q2]
  31. Maetschke K. N., E.A. Kronberg, N. Partamies, E.E. Grigorenko, A Possible Mechanism for the Formation of an Eastward moving Auroral Spiral, *Front. Astron. Space Sci.* 10:1240081. doi: 10.3389/fspas.2023.1240081, 2023, [IF 3 Q2]
  32. Mayyasi M., Quémerais E., Koutroumpa D., Baliukin I. I., Titova A. V., Izmodenov V. V., Clarke J., Deighan J., Schneider N., Curry S. «Interplanetary Hydrogen Properties Observed from Mars» (2023) // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128 (6), doi: 10.1029/2023JA031447 [IF 2.9 Q2]
  33. Onishchenko O.G., Artekha S.N., Artekha N.S. A model of generation of a jet in stratified nonequilibrium plasma // *Indian Journal of Physics*. 2023. doi: 10.1007/s12648-023-03005-2 [IF 2.611 Q3]

34. Popel S. I., Golub' A. P., Zelenyi L. M. Dusty plasmas above the sunlit surface of Mercury // *Physics of Plasmas*. 2023. V. 30. No. 4. P. 043701, 9 pages doi: 10.1063/5.0142936 [IF 2.2 Q3]
35. Rakhmanova L, Riazantseva M, Zastenker G and Yermolaev Y (2023) Role of the variable solar wind in the dynamics of small-scale magnetosheath structures. *Front. Astron. Space Sci.* 10:1121230. doi: 10.3389/fspas.2023.1121230 [Q2, IF 3.0]
36. Reva A., Bogachev S., Loboda I., Kirichenko A., Ulyanov A. Plasma Heating During Coronal Mass Ejections Observed in X-Rays // *Solar Physics*. T. 298 (4), C. 61 (2023). DOI: 10.1007/s11207-023-02154-1 (PHФ 21-72-10157) [IF 2.8 Q2]
37. Ruderman M. S., Petrukhin N. S., «The effect of flow on transverse oscillations of two parallel magnetic tubes» (2023) // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 523, 2, 2074-2082, DOI: 10.1093/mnras/stad1530 (PHФ 20-12-00268) [IF 5.235 Q1]
38. Ruderman M. S., Petrukhin N. S., Pelinovsky E., Kataeva L. Y., «Quasi-parallel propagating solitons in magnetised relativistic electron-positron plasmas» (2023) // *Journal of Plasma Physics*, Volume 89, Issue 2, article id.905890202, doi: 10.1017/S0022377823000156 (PHФ 19-12-00253) [IF 2.691 Q1]
39. Ruderman M.S., Petrukhin N.S., «Kink Waves in Twisted and Expanding Magnetic Tubes» (2023) // *Solar Physics*, 298, doi: 10.1007/s11207-023-02219-1 (PHФ 20-12-00268) [IF 2.8 Q2]
40. Scalisi J., Ruderman M.S., Erdelyi R., «Generation of Vertical Flows by Torsional Alfvén Pulses in Zero-beta Tubes with a Transitional Layer» (2023) // *The Astrophysical Journal*, 951, 1, id. 60, doi: 10.3847/1538-4357/acd9ae (PHФ 20-12-00268) [IF 5.521 Q1]
41. Serenkova, A. Y., Sokoloff, D. D., & Yushkov, E. V. (2023). Nonlinear Parametric Resonance in the Simplest Model of a Solar Dynamo. *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, 136(4), 456-464. DOI 10.1134/S1063776123030068 (БАЗИС, Мин. Обр. Науки 075-15-2019-1621) [IF 1.1 Q4]
42. Shaikh Z. I., Raghav A. N., and Vasko I. Y. (2023), Proton Temperature Anisotropy within the Interplanetary Coronal Mass Ejections Sheath at 1 au, *The Astrophysical Journal Letters*, vol. 955, no. 1, doi:10.3847/2041-8213/acf575. [IF 7.9 Q1]
43. Shen, Y., Artemyev, A. V., Runov, A., Angelopoulos, V., Liu, J., Zhang, X.-J., et al. (2023). Energetic electron flux dropouts measured by ELFIN in the ionospheric projection of the plasma sheet. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031631, doi:10.1029/2023JA031631[IF 2.821 Q2]
44. Shen, Y., Artemyev, A. V., Zhang, X.-J., Zou, Y., Angelopoulos, V., Vasko, I., et al. (2023). Contribution of kinetic Alfvén waves to energetic electron precipitation from the plasma sheet during a substorm. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031350. doi:10.1029/2023JA031350[IF 2.821 Q2]
45. Shestakov A. Yu, S.D. Shuvalov, Planetary ions acceleration in a hot flow anomaly at Mars, *Planetary and Space Science*, Volume 237, 2023, 105781, ISSN 0032-0633, <https://doi.org/10.1016/j.pss.2023.105781>. (PHФ 21-42-04404) [IF 2.4 Q3]
46. Shi Xiaofei, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Terry Liu, and Xiao-Jia Zhang (2023) Evidence of Electron Acceleration via Nonlinear Resonant Interactions with Whistler-mode Waves at Foreshock Transients. *The Astrophysical Journal*, 952, 1, 38 doi:10.3847/1538-4357/acd9ab[IF 5.874 Q1]
47. Shi Xiaofei, Terry Liu, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Xiao-Jia Zhang, and Drew L. Turner (2023) Intense Whistler-mode Waves at Foreshock Transients:

- Characteristics and Regimes of Wave–Particle Resonant Interaction, *The Astrophysical Journal*, 944:193 (10pp), doi:10.3847/1538-4357/acb543 [IF 5.874 Q1]
48. Shklyar David, Elena Titova, and Andris Lubchich (2023), Two-Band Whistler-Mode Waves Outside the Plasmapause: Observational Features and Theoretical Constructions. *URSI Radio Science Letters*, Vol. 4, id. 34 doi: 10.46620/22-0034 (PHФ 22-22-00135) [NQ]
  49. Shuvalov S. D., Grigorenko, E.E. (2023). Observation of SLAMS-like structures close to Martian aphelion by MAVEN. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2022JA031018. <https://doi.org/10.1029/2022JA031018>, (PHФ 21-42-04404) [IF 2.9 Q2]
  50. Sinevich A.A., Chernyshov A.A., Chugunin D.V., Clausen L.B.N., Miloch W.J., Mogilevsky M.M // Stratified Subauroral Ion Drift (SSAID). *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2023, 128, e2022JA031109. doi: 10.1029/2022JA031109 <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022JA031109> [IF 2.9 Q2]
  51. Tsai, E., Artemyev, A., Angelopoulos, V., & Zhang, X.-J. (2023). Investigating whistler-mode wave intensity along field lines using electron precipitation measurements. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031578. doi:10.1029/2023JA031578 [IF 2.821 Q2]
  52. Tsareva O.O., Leonenko M. V., Grigorenko E. E., Malova H. V., Popov V. Yu., Zelenyi L. M. (2023). Nonlinear equilibrium structure of super thin current sheets: Influence of quasi-adiabatic electron population. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031459, pp. 1-14. doi.org/10.1029/2023JA031459 [IF 2,97 Q2]
  53. Yang, F., Zhou, X.-Z., Zhuang, Y., Yue, C., Zong, Q.-G., Liu, Z.-Y., & Artemyev, A. V. (2023). Magnetic perturbations in electron phase-space holes: Contribution of electron polarization drift. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2022JA031172. doi:10.1029/2022JA031172 [IF 2.821 Q2]
  54. Yermolaev, Y.I.; Slemzin, V.A.; Bothmer, V. Editorial to the Special Issue “Solar Wind Structures and Phenomena: Origins, Properties, Geoeffectiveness, and Prediction”. *Universe* 2023, 9, 53. <https://doi.org/10.3390/universe9010053> [IF 2.9 Q2]

#### **Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах:**

1. Allahverdiyev R.R., Yushkov E.V., Sokoloff D.D. (2023) Derivation of the Basic Magnetohydrodynamic Dynamo Equations Obtained by Averaging the Vector Potential in a Time Short-Correlated Turbulence, *Geomagnetism and Aeronomy*, 63(7), doi 10.1134/S0016793223070034 (БАЗИС) [IF 0.6 Q4]
2. Ozheredov V.A., Struminsky A.B., Grigoryeva I.Yu. A Statistic Model of CME Acceleration // *Geomagnetism and Aeronomy*. — 2023. — V. 63. — № 8. — P. 87 — 99. DOI: 10.1134/S0016793223080170. [IF 0.6 Q4]
3. Sakharov, Ya. A. ; Zolotoi, S. A. ; Merzly, A. M. ; Sadovsky, A. M. ; Petrukovich, A. A. ; Yanakov, A. T. ; Nikiforov, O. V. ; Selivanov, V. N. Evaluating the Impact of Magnetospheric Disturbances on Energy Systems in Middle Latitudes *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, vol. 87, issue 7, pp. 994-998, 2023 doi: 10.3103/S1062873823702271 [SJR 0.2 NQ]
4. Sharykin I.N., Zimovets I.V., Radivon A.V. Erratum to: High-Cadence Observations of Magnetic Field Dynamics and Photospheric Emission Sources in the Eruptive Near-the-Limb X4.9 Solar Flare on 25 February, 2014: Evidences for Two-Stage Magnetic Reconnection during the Impulsive Phase // *Cosmic Research*, Vol. 61, Iss. 5, P. 456-456 (2023). <https://doi.org/10.1134/S0010952523330031> (PHФ 20-72-10158) [IF 0.6 Q4]

5. Sharykin I.N., Zimovets I.V., Radivon A.V. High-Cadence Observations of Magnetic Field Dynamics and Photospheric Emission Sources in the Eruptive Near-the-Limb X4.9 Solar Flare on 25 February, 2014: Evidences for Two-Stage Magnetic Reconnection during the Impulsive Phase // *Cosmic Research*, Vol. 61, Iss. 4, P. 265-282 (2023). <https://doi.org/10.1134/S0010952523090010> (РНФ 20-72-10158) [IF 0.6 Q4]
6. Артеха Н. С., Д. Р. Шкляр. Дисперсионные характеристики низкочастотных электронных волн в магнитоактивной плазме произвольной плотности. *Физика плазмы*, 2023, том 49, №11, с. 1127–1139. doi: 10.31857/S0367292123600838 (РНФ 22-22-00135) [IF 1.1 Q4]
7. Богачев С.А. Распределение нановспышек в минимуме солнечной активности // *Геомагнетизм и аэрономия*, Т. 63 (4), С. 488-495 (2023). DOI: doi: 10.31857/S0016794023600230 (РНФ 21-72-10157) [IF 0.6 Q4]
8. Богачев С.А., Ерхова Н.Ф., Измерение энергетического распределения нановспышек малой мощности // *Солнечно-земная физика*, Т. 9 (1), С. 3-9 (2023). DOI: <https://doi.org/10.12737/szf-91202301> (РНФ 22-22-00879) [NQ]
9. Богачёв С.А., Кириченко А.С., Лобода И.П., Рева А.А. О возможности обнаружения областей ускорения частиц на солнце с использованием малоразмерных аппаратов типа кубсат // *Космонавтика и ракетостроение*, Т.2 (131), С. 104-114 (2023) (РНФ № 23-72-30002) [NQ]
10. Борисенко А.В., Богачев С.А. Связь между площадью полярных корональных дыр и скоростью солнечного ветра в минимуме между 22-м и 23-м солнечными циклами // *Солнечно-земная физика*, Т. 9 (3), С. 122-127 (2023). doi: 10.12737/szf-93202313 (РНФ 23-72-30002) [NQ]
11. Воробьев В.Г., Ягодкина О.И., Антонова Е.Е., Кирпичев И.П., Широтная структура высыпаний в области дневного полярного каспа. *Геомагнетизм и аэрономия*, том 63, № 6, с. 736–7506 2023. doi:10.31857/S0016794023600448 (РНФ 22-12-20017) . [Q4, IF 0.844]
12. Годенко Е. А., Измоденов В. В., «Сравнение эйлера и лагранжева подходов для нахождения особенностей распределения концентрации пыли в гелиосфере в рамках модели холодного газа» (2023) // *Известия РАН. Механика жидкости и газа*, 2, 138-150. doi: 10.31857/S0568528122600783 (РНФ 19-12-00383) [IF 0.64 Q4]
13. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Логачев Ю.И., Садовский А.М. Корональное распространение солнечных протонов во время и после их стохастического ускорения // *Космические исследования*. — 2023. — Т. 61.— № 3. —С. 230 — 241. doi: 10.31857/S0023420622600246. [IF 0.6 Q4]
14. Домрин В.И., Х. В. Малова, В. Ю. Попов, Е. Е. Григоренко, Л. М. Зеленый, Влияние ионов кислорода на формирование тонкого токового слоя геомагнитного хвоста // *Космические исследования*, 2023, том 61, № 3, с. 1–15, DOI: 10.31857/S0023420622600271 [IF 0.656 Q4]
15. Дорофеев Д.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М. Основные статистические свойства излучения типа гектометровый континуум в околоземном пространстве // *Солнечно-земная физика*. 2023. Т. 9, № 4. С. 71-79. doi: 10.12737/szf-94202308 [NQ]
16. Думин Ю.В., Лукашенко А.Т., Свирская Л. М. О возможной интерпретации антикорреляции между температурой протонов и плотностью солнечного ветра // *Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика. Астрономия*. 2023. Т. 78. № 3. С. 2330803, 8 стр. doi: 10.55959/MSU0579-9392.78.2330803 [IF 0.3 Q4]

17. Ермолаев Ю.И., И.Г. Лодкина, А.А. Хохлачев, М.Ю. Ермолаев, М.О. Рязанцева, Л.С. Рахманова, Н.Л. Бородкова, О.В. Сапунова, А.В. Москалева, Параметры солнечного ветра в восходящей фазе 25-го солнечного цикла: Сходства и различия с 23 и 24 солнечными циклами, Солнечно-земная физика. 2023. Т. 9. № 4 DOI: 10.12737/stp-94202307 (РНФ 22-12-00227) [NQ]
18. Зеленый Л. М., Попель С. И. 9-я Международная конференция по физике пылевой плазмы // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 3-6. doi: 10.31857/S036729212260145X [IF 1.1 Q4]
19. Зенченко Т.А., Бреус Т.К. Возможные причины нестабильности воспроизведения гелиобиологических результатов // Физика биологии и медицины, № 1, с. 4-25., 2023. DOI: 10.7256/2730-0560.2023.1.39903 [NQ]
20. Зимовец И.В., Шарыкин И.Н., Кальтман Т.И., Ступишин А.Г., Низамов Б.А. Предвспышечные рентгеновские пульсации с источниками вне активной области основной вспышки // Геомагнетизм и Аэрономия, Т. 63, № 5, стр. 547-560 (2023). <https://doi.org/10.31857/S0016794023600345> (РНФ 20-72-10158) [IF 0.6 Q4]
21. Извекова Ю. Н., Попель С.И., Голубь А. П. Волновые процессы в пылевой плазме у поверхности Меркурия // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 7. С. 695-702. doi: 10.31857/S0367292123600346 [IF 1.1 Q4]
22. Извекова Ю. Н., Попель С.И., Голубь А. П. Нелинейные пылевые звуковые волны в экзосфере Меркурия // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 10. С. 1010-1015. doi: 10.31857/S0367292123600814 [IF 1.1 Q4]
23. Кириченко А.С., Лобода И.П., Рева А.А., Ульянов А.С., Богачев С.А., Широкие распределения солнечных микровспышек и высокотемпературной плазмы в минимуме солнечной активности // Солнечно-земная физика, Т. 9 (2), С. 5-11 (2023). DOI: <https://doi.org/10.12737/szf-92202301> (РНФ 21-72-10157) [NQ]
24. Кирпичев И.П., Антонова Е.Е. Плато плазменного давления в ночном секторе магнитосферы Земли и его устойчивость, Геомагнетизм и аэрономия. Т. 63. № 1. С. 1-12. 2023. doi:10.31857/S001679402260034X [IF 0.6 Q4]
25. Копнин С.И., Шохрин Д.В., Попель С.И. Двумерное описание нелинейных волновых возмущений в запыленной магнитосфере Сатурна // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 6. С. 582-589. doi: 10.31857/S0367292123600279 [IF 1.1 Q4]
26. Корольков С. Д., Измоденов В. В., «Взаимодействие сверхзвукового звездного ветра с набегающим потоком межзвездной среды: влияние азимутального магнитного поля звезды» (2023) // Известия РАН. Механика жидкости и газа, 1, 31-40, doi: 10.31857/S056852812260076X (РНФ 19-12-00383) [IF 0.64 Q4]
27. Котова Г.А., В.В. Безруких, Д.В. Чугунин, М.М. Могилевский, А.А. Чернышов, Регулярные неоднородности плотности в пограничном слое плазмосферы // Геомагнетизм и аэрономия, 2023, том 63, № 6, с. 715-723. doi: 10.31857/S0016794023700013 [IF 06. Q4]
28. Кузнецов И. А., Захаров А. В., Зеленый Л. М., Попель С. И., Морозова Т. И., Шашкова И. А., Дольников Г. Г., Ляш А. Н., Дубов А. Е., Викторов М. Е., Топчиева А. П., Клумов Б. А., Усачев А. Д., Лисин Е. А., Васильев М. М., Петров О. Ф., Поройков А. Ю. Пылевые частицы в космосе: возможности экспериментальных исследований // Астрономический журнал. 2023. Т. 100. № 1. С. 41–69. [IF 1.0 Q4]
29. Левашов Н.Н., В.Ю. Попов, Н.М. Малова, Л.М. Зеленый, Моделирование мультифрактального турбулентного электромагнитного поля в космической плазме // Космические Исследования, 2023, том 61, № 2, с. 116- 123,

doi:10.31857/S0023420622100089 [IF 0.656 Q4]

30. Мирзоева И.К. Возможные сценарии распада массивных фотонных пар в нейтральной разреженной межзвездной плазме // Вестник науки и образования. 2023. № 7(138). С. 4. doi: 10.24411/2312-8089-2023-10701 [NQ]
31. Морозова Т. И., Попель С. И. Проявления модуляционной неустойчивости в ионосфере Земли, включая хвосты метеороидов // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 42-47. doi: 10.31857/S0367292122601199 [IF 1.1 Q4]
32. Николаев П.Н., А.С. Эспиноза Валлес, М.С. Щербаков, Д.Д. Соболев Калибровка бортовых магнитометрических датчиков системы ориентации университетского наноспутника Samsat-Ion // Гироскопия и навигация. Т. 31 (3). С. 109-121 (2023). DOI –не присвоен. (РНФ 23-72-30002) [NQ]
33. Петрукович А.А., Евдокимова М.А., Апатенков С.В. Оценки параметров западного аврорального электроджета во время сильных суббурь Космические исследования. 2023. Т. 61. № 4. С. 267-276. doi: 10.31857/S0023420622600210 (РНФ 18-47-05001) [IF 0.6 Q4]
34. Попель С. И. Проявления аномальной диссипации в плазменно-пылевых системах // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 48-56. doi: 10.31857/S0367292122600856 [IF 1.1 Q4]
35. Попель С. И., Захаров А. В., Зеленый Л. М. Пылевая плазма в окрестностях Луны: современные исследования и новые перспективы // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 12-24. doi: 10.31857/S0367292122600935 [IF 1.1 Q4]
36. Попель С. И., Зеленый Л. М., Захаров А. В. Пылевая плазма в Солнечной системе: безатмосферные космические тела // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 8. С. 813-820. doi: 10.31857/S0367292123600437 [IF 1.1 Q4]
37. Резниченко Ю. С., Дубинский А. Ю., Попель С. И. К вопросу о формировании облаков в запыленной ионосфере Марса // Письма в ЖЭТФ. 2023. Т. 117. № 6. С. 420-427. doi: 10.31857/S1234567823060058 [IF 1.3 Q3]
38. Резниченко Ю. С., Дубинский А. Ю., Попель С. И. Плазменно-пылевая система в марсианской ионосфере // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 57-66. doi: 10.31857/S0367292122600960 [IF 1.1 Q4]
39. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М., Милох В.Я. «Внутренняя структура поляризационного джета: стратифицированный поляризационный джет» // Геомагнетизм и аэрономия. 2023. Т. 63, № 6, С. 764–774. doi: 10.31857/S0016794023600333 (РНФ 23-22-00133) [IF 0.6 Q4]
40. Смирнова Н.Ф., Станев Г. Оценка плотности электронов в ближней 3-4 RE магнитосфере на основе измерения потенциала спутника ИНТЕРБОЛ-2 // Космич. исслед. 2023. Т. 61. № 3. С. 202-214. doi: 10.31857/S0023420622700066 [IF 0.6 Q4]
41. Струминский А.Б., Григорьева И.Ю., Логачев Ю.И., Садовский А.М. Солнечные релятивистские электроны и протоны 28 октября 2021 года (GLE73) // Бюллетень Изв. РАН. Сер. Физ. — 2023. — Т.87— № 7. —С.1028 — 1032. doi: 10.31857/S0367676523701818 [NQ]
42. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Расширение источника мягкого рентгеновского излучения и «магнитная детонация» в солнечных вспышках // ПАЖ. — 2023. — Т. 49. — №11. — С. 806–818. DOI: 10.31857/S0320010823110086 [NQ]
43. Федотова М. А., Д. А. Климачков, А. С. Петросян, Волновые процессы в

плазменной астрофизике, Физика Плазмы, 2023, том 49, № 3, с. 209-259 doi: 10.31857/S0367292122601229 (БАЗИС) [IF 1.1 Q4]

44. Шалимов С.Л., Захаров В.И., Соловьева М.С., Булатова Н.Р., Коркина Г.М., Сигачев П.К. Об отклике ионосферы на сильные тропосферные возмущения // Исследование Земли из космоса. 2023. № 6. С. 106-117. doi: 10.31857/S0205961423060088 (РНФ 22-27-00182) [IF 0.7 Q4]
45. Шарыкин И.Н., Зимовец И.В., Косовичев А.Г. Статистика параметров тепловой плазмы и нетепловых рентгеновских спектров солнечных вспышек с гелиосейсмическим откликом // Астрономический журнал, 2023, том 100, № 11, с. 1081–1102. <https://doi.org/10.31857/S0004629923110099> (РНФ 23-72-30002) [IF 1 Q4]

#### **Приняты в печать:**

1. Korolkov S. D., Izmodenov V. V., «Effects of charge exchange on plasma flow in the heliosheath and astrosheathes» // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society [Q1 IF 5.235]
2. Luzhkovskiy A. A., D. R. Shklyar. Energy transfer between various electron populations via resonant interaction with whistler mode wave. JGR: Space Physics [IF 2.9 Q2]
3. Shklyar D.R., N.S. Artekha. Model expressions for refractive indices of electron waves in cold magnetoactive plasma of arbitrary density, Fundamental Plasma Physics Letters []
4. Безродных И.П., Е.И. Морозова, А.А. Петрукович, Динамика полярного и тороидального магнитных полей в 21-24 солнечных циклах. Вопросы электромеханики. «Труды ВНИИЭМ» – Москва : АО «Корпорация ВНИИЭМ», 2023. – Т. 197 , №6 [NQ]
5. Колпак В.И., М.М. Могилевский, Д.В. Чугунин, А.А. Чернышов, И.Л. Моисеенко “Изменение спектра АКР при распространении в неоднородной космической плазме”// Известия РАН. Серия физическая. [NQ]
6. Котова Г.А., В.Л. Халипов, А.Е. Степанов, В.В. Безруких, Влияние суббурь на процессы в ионосфере и плазмосфере Земли, Геомагнетизм и аэрномия, 2024.[IF 0.6 Q4]
7. Леденцов Л.С. Метод оценки пространственного периода энерговыделения в солнечных вспышках // Письма в астрономический журнал, Т.49 (11), 2023 – принята к печати. DOI: 10.31857/S0320010823110062 (РНФ 23-72-30002)
8. Моисеенко Д.А., Шестаков А.Ю., Вайсберг О.Л., Журавлев Р.Н., Митюрин М.В., Моисеев П.П, Спектрометр электронов ТОТЭМ-Э для проекта Странник, Космические исследования, принята к публикации 18 мая 2023 [IF 0.6 Q4]
9. Нечаева А.Б., Зимовец И.В., Зубик В.С., Шарыкин И.Н. Эволюция характеристик вертикального электрического тока и магнитного поля в активных областях Солнца и их связь с мощными вспышками // Геомагнетизм и Аэрномия. [IF 0.6 Q4]
10. Пилипенко В.А., Н.Г. Мазур, Е.Н. Федоров, А.Н. Шевцов (2024), О возможности экспериментов по возбуждению искусственных УНЧ излучений в ионосфере установкой FENICS на Кольском полуострове, Изв. РАН, серия физическая [NQ]
11. Савин, С.П., Е. Амата, Л.А. Лежен, В.Б. Белаховский, Л.М. Зеленый, А.С. Шарма, Ч. Ванг, Т. Танг, М. Коеке, Е.А. Кронберг, Я. Шафранкова, З. Немечек, С.И. Климов, А.А. Скальский, В.Д. Будаев, Взаимодействие космической плазмы с

- магнитным барьером: нелинейная каскадная связь локальных и глобальных резонансов за счет квазидискретных импульсов, принято в печать в ЖЭТФ, 2023
12. Сапунова О.В., Бородкова Н.Л., Ермолаев Ю.И., Застенкер Г.Н., «Спектры флуктуаций параметров плазмы солнечного ветра вблизи фронта ударной волны», *Космические исследования*, Том 62, №1, (РНФ 22-12-00227) [IF 06 Q4]
  13. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Источники солнечных протонов в событиях 24–25 февраля и 16–17 июля 2023 года // *Космические исследования*. — 2024. — Т.62. — №2 [IF 0.6 Q4]
  14. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Критерии для предсказания протонных событий по солнечным наблюдениям в реальном времени // *Геомагнетизм и аэрономия*. Т. 64 № 2. — 2024. [If 0.6 Q4]
  15. Чернышов А.А., Козелов Б.В, Могилевский М.М. «Использование q-статистики для исследования пульсирующих сияний» // *Геомагнетизм и Аэрономия*. № 1. 2024 [IF 0.6 Q4]
  16. Шарыкин И.Н., И. В. Зимовец, А.Г. Косовичев, И.И. Мышьяков. Наблюдение гелиосейсмически активной солнечной вспышки с малым потоком жесткого рентгеновского излучения до 50 кэВ // *ПИСЬМА В АСТРОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ*. [IF 0.9 Q4]

#### **Статьи в сборниках материалов конференций:**

1. Antonova E.E., Sotnikov N.V., Kirpichev I.P., Riazantseva M.O., Stepanova M.V., Pinto V., Inostroza A., Espinoza C.M., Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Ovchinnikov I.L., Daniil Yu. Naiko D.Yu., Pulinets M.S. (2023). Formation of the Outer Radiation Belt: Adiabatic Effect and Stochastic Acceleration. *Problems of Geocosmos—2022, Proceedings of the XIV Conference and School*. Editors Kosterov A., Lyskova E., Mironova I., Apatenkov S., Baranov S. (eds) *Problems of Geocosmos—2022. ICS 2022. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences*. Springer Nature Switzerland AG. Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4_23)
2. Antonova E.E., V.G. Vorobjev, O.I. Yagodkina, N.V. Sotnikov, I.P. Kirpichev, I.L. Ovchinnikov, D.Yu. Naiko, M.S. Pulinets, M.V. Stepanova, V.A. Pinto, A.M. Inostroza, Magnetospheric substorms and relativistic electrons, “Physics of Auroral Phenomena”, *Proc. XLVI Annual Seminar, Apatity*, pp. 7-10, 2023 DOI: 10.51981/2588-0039.2023.46.001 (РНФ 23-22-00076 не ИКИ)
3. Chernyshov A.A., Chuginin D.V., Mogilevsky M.M. "Fractal characteristics of magnetosphere-ionosphere coupling in the auroral region"// *Atmosphere, Ionosphere, Safety. Proceedings of VIII International Conference*. Eds. O.P. Borchevkina, M.G. Golubkov and I.V. Karpov. Kaliningrad, 2023. С. 35-38. DOI: 10.59043/9785604204474\_35  
[https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_54152906\\_66993997.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54152906_66993997.pdf) (индексируется в РИНЦ)
4. Chuginin D.V., Kotova G.A., Klimenko M.V., Klimenko V.V. “Longitudinal dependence of the plasmasphere concentration according satellite measurements”// *Atmosphere, Ionosphere, Safety. Proceedings of VIII International Conference*. Eds. O.P. Borchevkina, M.G. Golubkov and I.V. Karpov. Kaliningrad, 2023. С. 28-31. DOI: 10.59043/9785604204474\_28  
[https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_54152906\\_66993997.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54152906_66993997.pdf) (индексируется в РИНЦ) (грант РНФ № 23-22-00133)

5. Kirpichev I.P., E.E. Antonova, Plateau regions in the magnetospheric plasma pressure distribution and large-scale field-aligned currents, "Physics of Auroral Phenomena", Proc. XLVI Annual Seminar, Apatity, pp. 57-60, 2023 DOI: 10.51981/2588-0039.2023.46.012
6. Kolpak V.I., Mogilevsky M.M., Chugunin D.V., Chernyshov A.A., Moiseenko I.L. "Abnormal cases of violation of the ionosphere-magnetosphere coupling behavior: the role of auroral kilometric radiation (AKR)"// Atmosphere, Ionosphere, Safety. Proceedings of VIII International Conference. Eds. O.P. Borchevkina, M.G. Golubkov and I.V. Karpov. Kaliningrad, 2023. С. 24-27. DOI: 10.59043/9785604204474\_24 [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_54152906\\_66993997.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54152906_66993997.pdf) (индексируется в РИНЦ)
7. Kozyreva O.V., V.A. Pilipenko, M.D. Hartinger, T.R. Edwards (2023) Comparison of ULF wave indices from conjugate magnetometer arrays in Antarctica and Greenland, Problems of Geocosmos–2022, Proceedings of the XIV Conference and School, Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences, 339-349, <https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4>.
8. Sinevich A.A., Chernyshov A.A., Chugunin D.V., Miloch W.J., Mogilevsky M.M. "Internal structure of a polarization jet: stratified subauroral ion drift (SSAID)" // Atmosphere, Ionosphere, Safety. Proceedings of VIII International Conference. Eds. O.P. Borchevkina, M.G. Golubkov and I.V. Karpov. Kaliningrad, 2023. С. 31-34. DOI: 10.59043/9785604204474\_31 [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_54152906\\_66993997.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54152906_66993997.pdf) (индексируется в РИНЦ) (грант РФФ № 23-22-00133)
9. Воробьев В.Г., О.И. Ягодкина, Е.Е. Антонова Полярные сияния и авроральные высыпания в области дневного полярного каспа при северном ММП, "Physics of Auroral Phenomena", Proc. XLVI Annual Seminar, Apatity, pp. 65-68, 2023 DOI: 10.51981/2588-0039.2023.46.014
10. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Шаховская А.Н. О возможных дополнительных источниках протонов в событиях 4-10 сентября 2017 года // Тр. 27-ой Всерос. ежегодной конференции «Солнечная и солнечно-земная физика-2023» / г. Санкт-Петербург, (октябрь 2023 г.). — С.-Пб. 2023. — С. 71 — 74. DOI: 10.31725/0552-5829-2023-71-74.
11. Кропотина Ю.А., Петрукович А.А., Быков А.М., Чугунова О.М., Моделирование ионной вейбелевской неустойчивости в бесстолкновительной ударной волне в слабо замагниченной плазме В сборнике: НЕЛИНЕЙНЫЕ ДНИ В САРАТОВЕ ДЛЯ МОЛОДЫХ - 2023. материалы XXX Всероссийской научной конференции. Саратов, 2023. С. 142-143. (РНФ)
12. Кропотина Ю.А., Петрукович А.А., Чугунова О.М., Быков А.М. О роли ионной вейбелевской неустойчивости в формировании фронта головной ударной волны земли, XXVII ВСЕРОССИЙСКАЯ ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИКЕ СОЛНЦА «СОЛНЕЧНАЯ И СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА – 2023», ТРУДЫ, Санкт-Петербург, 2023, 191-194 (РНФ)
13. Ожередов В.А., Струминский А.Б. Алгоритмическое определение значимых признаков вспышки как источника солнечных протонов // Тр. 27-ой Всерос. ежегодной конференции «Солнечная и солнечно-земная физика-2023» / г. Санкт-Петербург, (октябрь 2023 г.). — С.-Пб. 2023. — С. 253-256. DOI: 10.31725/0552-5829-2023-253-256

14. Ожередов В.А., Струминский А.Б. Оценки времени старта и пост-эруптивного ускорения КВМ 17, 24, 25 И 28 февраля 2023 // Тр. 27-ой Всерос. ежегодной конференции «Солнечная и солнечно-земная физика-2023» / г. Санкт-Петербург, (октябрь 2023 г.). — С.-Пб. 2023. — С. 257-260. DOI: 10.31725/0552-5829-2023-257-260
15. Садовский А.М., Струминский А.Б. Взаимосвязь солнечных вспышек и корональных выбросов массы (КВМ) и их влияние на Землю // Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в арктической зоне Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции. Мурманск: Мурманский арктический государственный университет, 2023. С. 278-279.
16. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Темп ускорения протонов во вспышках M4.0 16 июля и M5.7 17 июля 2023 года // Тр. 27-ой Всерос. ежегодной конференции «Солнечная и солнечно-земная физика-2023» / г. Санкт-Петербург, (октябрь 2023 г.). — С.-Пб. 2023. — С. 305 — 308. DOI: 10.31725/0552-5829-2023-305-308.
17. Халипов В.Л., Г.А. Котова, А.Е. Степанов, Исследования субавроральной ионосферы и магнитосферы с помощью геофизических спутников и методом коротковолновой радиолокации // Сборник трудов 46-го семинара "Физика авроральных явлений", PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA Proceedings of the 46 the Annual Seminar, Polar geophysical institute, Apatity, 13 – 17 March 2023. DOI: 10.51981/2588-0039.2023.46.011

#### **Публикации в нелицензируемых изданиях**

1. Antonova Elizaveta E., Nikita V. Sotnikov, Igor P. Kirpichev, Maria O. Riazantseva, Marina V. Stepanova, Victor Pinto, Ana Inostroza, Cristóbal M. Espinoza, Vyacheslav G. Vorobjev, Oksana I. Yagodkina, Ilya L. Ovchinnikov, Daniil Yu. Naiko, and Maria S. Pulinets, Formation of the Outer Radiation Belt: Adiabatic Effect and Stochastic Acceleration. In: Kosterov, A., Lyskova, E., Mironova, I., Apatenkov, S., Baranov, S. (eds) Problems of Geocosmos—2022. ICS 2022. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham., p.313. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4_19)
2. Khokhlachev, A.A., Yermolaev, Y.I., Riazantseva, M.O., Rakhmanova, L.S., Lodkina, I.G. (2023). Helium Abundance Variability at Different Spatial Scales Inside the ICME. In: Kosterov, A., Lyskova, E., Mironova, I., Apatenkov, S., Baranov, S. (eds) Problems of Geocosmos—2022. ICS 2022. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham., p.267. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-40728-4_19)
3. Аптекарев А.И., Балегга Ю.Ю., Бисикало Д.В., Бондур В.Г., Зелёный Л.М., Петрукович А.А., Садовничий В.А., Соловьёв В.А., Сюняев Р.А., Черепашук А.М., Четверушкин Б.Н., Шустов Б.М. МИХАИЛ ЯКОВЛЕВИЧ МАРОВ (К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ) Успехи физических наук. 2023. Т. 193. № 7. С. 799-800.
4. Бикмаев И.Ф., Вихлинин А.А., Гильфанов М.Р., Гребенев С.А., Зелёный Л.М., Лутовинов А.А., Петрукович А.А., Постнов К.А., Старобинский А.А., Черепашук А.М., Чуразов Е.М., Шакура Н.И. РАШИД АЛИЕВИЧ СЮНЯЕВ (К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ) Успехи физических наук. 2023. Т. 193. № 3. С. 343-344.
5. Климов С.И., Л.М. Зеленый, А.А. Петрукович, В.Н. Ангаров, О.Л. Вайсберг, М.В. Веселов, А.М. Садовский, А.А. Скальский, В.А. Грушин, Д.И. Новиков, Л.А. Осадчая, Н.А. Эйсмонт, В.В. Летуновский, А.В. Костров, Я. Лихтенбергер, Я. Надь. Опыт и перспективы реализации научно-исследовательских микроспутников в инфраструктуре орбитальных станций. Наука на МКС. Третья международная

конференция, посвящённая 25-летию Международной космической станции: сб. тез. Докл. М.; ИКИ РАН, 2023. с. 127-131.

### **Публикации в научно-популярных изданиях**

1. Рязанцева М.О., Зеленый Л.М. «Спектр-Р» как инструмент для исследования турбулентности, Земля и Вселенная, №2, 2023 г. DOI: 10.7868/S004439482302007X

### **Монографии**

1. Antonova Elizaveta E., From physics of polar aurora to changes of the fundamental approaches to the physics of the magnetospheric processes, 138-144. In Borovsky, J. E., Grigorenko, E. E., Chau, J. L., Miyoshi, Y., Usanova, M., De Nolfo, G. A., Greco, A., Partamies, N., eds. (2023). Generation-to-generation communications in space physics. Lausanne: Frontiers Media SA. ISSN 1664-1714, ISBN 978-2-8325-2553-1, June 2023. doi:10.3389/978-2-8325-2553-1

### **Доклады, тезисы, циркуляры:**

1. Antonova E.E., Stepanova M.V., Pinto V.A., Ovchinnikov I.L., Naiko D.Yu, Riazantseva M.O., Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Storm time substorms and outer radiation belt, The 15th International Conference on Substorms (ICS-15), October 15-20, 2023, Deqing China, <http://ics15.cssr.org.cn/Index.asp>
2. Antonova E.E., Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Sotnikov N.V., Kirpichev I.P., Ovchinnikov I.L., Naiko D.Yu., Pulinet M.S., Stepanova M.V., Pinto V., Inostroza A., Magnetospheric substorms and relativistic electrons, PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA 46th Annual Seminar Abstracts, p. 15, 2023.
3. Artekha N.S., D.R. Shklyar. Dispersion features of whistler-mode waves in low-density magnetoactive plasma. 46th annual seminar "Physics of Auroral Phenomena", Apatity, Russia, 13 – 17 March 2023
4. Artekha Natalia S., David R. Shklyar. Dispersion and Polarization Features of Whistler-Mode Waves in Low-Density Plasma. Report at URSI GASS 2023, Sapporo, Japan, 19 – 26 August 2023. <https://doi.org/10.46620/URSIGASS.2023.0880.LDRS3974>
5. Borodkova N., Sapunova O., Yermolaev Yu., Zastenker G., Dynamics of Low Frequency Oscillations of the Magnetic Field and Ion Flux Upstream of the Interplanetary Shock, 20th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, 30July -04 August 2023, Singapore, Abstracts, ST21-A015, <https://www.asiaoceania.org/aogs2023> (Устный доклад).
6. Chernyshov A.A., "Fractal characteristics of magnetosphere-ionosphere coupling in the auroral region" VIII International Conference "Atmosphere, Ionosphere, Safety" (AIS-2023), КФ ИЗМИРАН, Калининград, 4-9 июня 2023 г.
7. Chernyshov A.A., D.V. Chugunin, M.M. Mogilevsky "Auroral kilometric radiation (AKR) as a tool to study the fractal properties of the magnetosphere" 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.40
8. Chugunin D.V. "Longitudinal dependence of the plasmasphere concentration according satellite measurements" VIII International Conference "Atmosphere, Ionosphere, Safety" (AIS-2023), КФ ИЗМИРАН, Калининград, 4-9 июня 2023 г.
9. Chugunin D.V., D.S. Kotova, A.A. Sinevich, A.A. Chernyshov, W.J. Miloch "Scintillations of GNSS receivers in the subauroral region in the southern hemisphere" 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.63

10. Dorofeev D.A., A.A. Chernyshov, D.V. Chugunin, M.M. Mogilevskiy “Hectometric continuum radiation in the “near zone” in the Earth's magnetosphere” 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.41
11. Eismont N., Zubko V., Petrukovich A., Chernyshov A. «Spacecraft constellation mission design for geostationary transfer orbit», 5th COSPAR Symposium: Space Science with Small Satellites, 16 - 21 April, Singapore
12. Frantsuzov V.A. , Artemyev A.V., Petrukovich A.A., Electron heating in the Earth magnetosheath: a combined effect of compression ultra-low frequency and whistler-mode waves, устное выступление, 46-й ежегодный Апатитский семинар "Физика авроральных явлений", Апатиты, Россия, 14-18 марта 2023
13. Galli A., Baliukin I.I., Kornbleuth M., Fuselier S. Sokol J., Opher M., “Comparison of heliosphere models with IBEX-Lo observations of Energetic Neutral Atoms at 50 eV - 2 keV energy”, EGU23, the 25th EGU General Assembly, 23-28 April, 2023 in Vienna, Austria (online at <https://egu23.eu/>), id. EGU-5688, DOI: 10.5194/egusphere-egu23-5688
14. Gao Y., Neishtadt A., Okunev A. On asymptotic calculation of phase of arrival at a resonance in slow-fast Hamiltonian systems, Международная конференция "Regular and Chaotic Dynamics", 04.12.2023 - 08.12.2023, Сочи. <https://siriusmathcenter.ru/en/program/036w>
15. Godenko E.A., “Simulating Interstellar Dust Interactions using Lagrangian Fluid”, New Horizons Science Team Meeting #52, 13-17 января 2023 г. (онлайн).
16. Grigorenko E.E., M.V. Leonenko, A.Yu. Malykhin, L.M. Zelenyi, Electron-scale current structures observed in the magnetotail plasma sheet during substorms, 15th International Conference on Substorms, 15 - 20.10.2023, Deqing, China, <http://ics15.cssr.org.cn/Index.as> Приглашенные доклад
17. Grigorenko E.E., M.V. Leonenko, A.Yu. Malykhin, L.M. Zelenyi, Electron-scale current layers observed by MMS in the magnetotail plasma sheet, 15th Workshop on "Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere, and Atmosphere" 5 – 9.06.2023, Primorsko, Bulgaria, <https://spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/15th/Wednesday/Grigorenko.pdf> Устные доклады
18. Izmodenov V.V., “H-wall modeling”, New Horizons Science Team Meeting #53, 24-25 мая 2023 г. (онлайн).
19. Izvekova Yu. N. and S. I. Popel, Drift instability in the near-surface dusty plasma over the Moon, XXXVIII Fortov International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter (Elbrus, Russia, 2023). Abstracts. Section 5. Physics of Low Temperature Plasma. Abstract 37 (<http://www.ihed.ras.ru/elbrus23/program/restore.php?id=160>).
20. Izvekova Yu.N., A.P. Golub', and S.I. Popel, Wave Processes Related to Dusty Plasmas at Mercury, 19th International Workshop “Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation” (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 37.
21. Izvekova Yu.N., S.I. Popel, A.P. Golub', Specific Features of Dusty Plasma and Wave Processes in the Exosphere of Mercury, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-12, pp. 264-266.
22. Kassem A.I., S. I. Kopnin, S.I. Popel, and L.M. Zelenyi, Modified Zakharov-Kuznetsov Equation for Description of Nonlinear Waves in Magnetized Dusty Plasmas of the Lunar Exosphere, 19th International Workshop “Complex Systems of Charged Particles and

- their Interactions with Electromagnetic Radiation” (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 35.
23. Kepko Emil and the COSPAR Task Group on Establishing an International Geospace Systems Program\* ISTEPNext and the ITM Great Observatory: The need for international coordination in Heliophysics EGU23-9239 <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-9239>
  24. Khokhlachev A., Yermolaev Yu., Lodkina I., Riazantseva M., Rakhmanova L., Helium abundance behaviour in the ICMEs during solar activity decrease in 23-24 solar cycle, 20th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, 30 July -04 August 2023, Singapore, Abstracts, ST23-A009 , <https://www.asiaoceania.org/aogs2023>
  25. Kirpichev I.P, Antonova E.E., Formation of plateau regions in the magnetospheric plasma pressure distribution and large-scale field-aligned currents, PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA 46th Annual Seminar Abstracts, p. 31, 2023.
  26. Kolpak V.I., Mogilevsky M.M., Chugunin D.V., Chernyshov A.A., Moiseenko I.L. "Abnormal cases of violation of the ionosphere-magnetosphere coupling behavior: the role of auroral kilometric radiation (AKR)", VIII International Conference “Atmosphere, Ionosphere, Safety” (AIS-2023), КФ ИЗМИРАН, Калининград, 4-9 июня 2023 г., с.81
  27. Kopnin S.I., D.V. Shokhrin, S.I. Popel, Two-Dimensional Description of Nonlinear Wave Perturbations in the Dusty Saturn’s Magnetosphere, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-PS-02, p. 295.
  28. Kornbleuth M., Opher M., Dayeh M., Sokół J., Turner D. L., Baliukin I. I., Dialynas K., Izmodenov V. V., “Inferring the Interstellar Magnetic Field Direction from Energetic Neutral Atom Observations of the Heliotail”, AGU23, San Francisco, USA, December 11-15, SH51H-07, <https://agu.confex.com/agu/fm23/meetingapp.cgi/Paper/1290702>
  29. Kotova, D.S., Sinevich, A.A., Chernyshov, A.A., Chugunin, D.V., Miloch, W.J. «Effect of SAID on the Development of Ionospheric Scintillations and Irregularities in the Subauroral Region», XXXVth URSI General Assembly and Scientific Symposium, Sapporo, Japan, August 19-26, 2023
  30. Kulikov S.V., A.A. Skalsky Magnetic field observations at the surface of Mars: the influence of atmospheric/ionospheric phenomena and the interplanetary medium. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. Space Research Institute Moscow, Russia, October 9-13, 2023
  31. Kuznetsov I., A. Zakharov, G. Dolnikov, I. Dokuchaev, A. Lyash, A. Dubov, M. Essam, V. Grushin, A. Kartasheva, E. Kronrod, T. Morozova, S. Popel, A. Poroykov, I. Shashkova, O. Voshchan, Investigation of the Cosmic Dusty Plasmas with Dust Monitoring Instruments, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-MN-13, p. 105.
  32. Lukin A.S., Artemyev A.V., Zhang X.-J., Vasko I.Y., Petrukovich A.A., The test particle approach for stochastic differential equations: a contribution of wave-particle interactions in long-term thermalization of particle flows, 46-й ежегодный Апатитский семинар "Физика авроральных явлений", Апатиты, Россия, 14-18 марта 2023
  33. Lukin Alexander, Zhifang Guo, Yu Lin, Anton Artemyev, Evgeny V Panov, Xiaojia Zhang and Anatoli A Petrukovich, Triggering the Magnetopause Reconnection by Solar Wind Discontinuities SH23C-2943 AGU 2023

34. Luzhkovskiy A. A., Shklyar D. R. Excitation and propagation of electromagnetic and quasi-electrostatic ion cyclotron waves in the Earth's magnetosphere. 46th annual seminar "Physics of Auroral Phenomena", Apatity, Russia, 13 – 17 March 2023
35. Moiseenko D., Shestakov A., Vaisberg O., Petukh A., Zhuravlev R., Venus in solar wind: scientific goals and concepts of plasma analyzers for Venera-D mission. THE FOURTEENTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2023 (14MS-3)
36. Morozova T. I. and S. I. Popel, Lower-Hybrid Waves in Meteoroid Tails, Abstracts of the 18th Annual Conference "Plasma Physics in the Solar System" (Moscow, Russia, 2023), p. 295 (in Russian).
37. Morozova T. I. and S. I. Popel, Modulation Instability of Langmuir Waves in Dusty Plasmas of Meteoroid Tails, Abstracts of the 18th Annual Conference "Plasma Physics in the Solar System" (Moscow, Russia, 2023), p. 294 (in Russian).
38. Morozova T.I. and S.I. Popel, Instabilities in Meteoroid Tails Associated with Ion Acoustic Mode, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-PS-05, p. 302.
39. Morozova T.I. and S.I. Popel, Lower Hybrid Waves in the Meteoroid Tails in the Earth's Ionosphere, 19th International Workshop "Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation" (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 31.
40. Morozova T.I. and S.I. Popel, Manifestations of Modulation Instability in Meteoroid Tails, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-PS-06, p. 303.
41. Morozova T.I. and S.I. Popel, Waves and Instabilities in Dusty Plasma near the Surface of the Moon, 19th International Workshop "Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation" (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 32.
42. Naiko D.Yu., Ovchinnikov I.L., Antonova E.E., Spatial distribution of the turbulent diffusion coefficient in the plasma sheet of the Earth's magnetotail and its dependence on the interplanetary magnetic field and geomagnetic activity by MMS data, PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA 46th Annual Seminar Abstracts, p. 31-32, 2023.
43. Naiko D.Yu., Ovchinnikov I.L., Antonova E.E., Spectra of fluctuations of electric and magnetic fields in the plasma sheet of the Earth's magnetotail by MMS data, PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA 46th Annual Seminar Abstracts, p. 32-33, 2023.
44. Neishtadt A. (2023) On a kinematic proof of Andoyer variables canonicity. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.08992>
45. Petrukovich A.A., A.A. Chernyshov, D.V. Chugunin, S. E.Andreevsky, M.M. Mogilevsky, A.M. Padokhin, I.V. Belokonov "Using CubeSats and nanosatellites for low-orbit radiotomography of the ionosphere", 5th COSPAR Symposium: Space Science with Small Satellites, 16 - 21 April, Singapore
46. Popel S.I. and L.M. Zelenyi, Manifestations of Anomalous Dissipation in Dusty Plasmas of our Solar System: Celestial Bodies without Atmosphere, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-13, pp. 267-269.
47. Popel S.I., L.M. Zelenyi, and A.V. Zakharov, Dusty Plasmas in the Solar System: Research at the Space Research Institute RAS, 19th International Workshop "Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation"

- (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 30.
48. Powell E., Opher M., Kornbleuth M.Z., Wood B. E., Izmodenov V. V., Baliukin I. I., Michael A., Chen Y., Toth G., Tenishev V., "Lyman  $\alpha$  Absorption in a "Croissant-like" Heliosphere", AGU23, San Francisco, USA, December 11-15, SH53A-08, <https://agu.confex.com/agu/fm23/meetingapp.cgi/Paper/1356423>
  49. Rakhmanova L., Riazantseva M., Khokhlachev A., Zastenker G., Yermolaev Yu, Dynamics of turbulence behind the bow shock and its dependence on the solar wind condition, 20th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, 30July -04 August 2023, Singapore, Abstracts, ST07-A024, <https://www.asiaoceania.org/aogs2023>
  50. Rakhmanova L., Riazantseva M., Khokhlachev A., Yermolaev Yu., Role of the Varying Solar Wind in Properties of the Magnetosheath Turbulence, 15th Workshop "Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere", 05 -09 June 2023, Primorsko, Bulgaria, (online). Book of abstracts, P17, [https://spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook\\_WS15\\_1.pdf](https://spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook_WS15_1.pdf) (Устный доклад).
  51. Reznichenko Yu. S., A. Yu. Dubinskii, and S. I. Popel, On Formation of Dusty Plasma Structures in Martian Ionosphere, 19th International Workshop "Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation" (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 36.
  52. Reznichenko Yu. S., A. Yu. Dubinskii, and S. I. Popel, On Formation of Dusty Clouds in Ionosphere of Mars, Fundamental and Applied Physics. Proceedings of 65th All-Russian Scientific Conference of the Moscow Institute of Physics and Technology in Honour of the 115th Anniversary of L.D. Landau (Moscow-Dolgoprudny, Russia, 2023), <https://mipt.ru/upload/medialibrary/0ae/fundamentalnaya-i-prikladnaya-fizika.pdf> (in Russian).
  53. Reznichenko Yu.S., A.Yu. Dubinskii, S.I. Popel, Dusty Plasma Clouds in the Atmosphere of Mars: Significance of Rayleigh-Taylor Instability, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3 (Moscow, Russia, 2023), 14MS3-SB-14, pp. 270-271.
  54. Riazantseva M., Rakhmanova L., Volodin I., Treves T., Khokhlachev A., Yermolaev Yu., Zastenker G., The of turbulent cascade inside and around ICME propagating from the Sun, 20th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, 30July -04 August 2023, Singapore, Abstracts, ST23-A007, <https://www.asiaoceania.org/aogs2023>
  55. Rumen Shkevov, Nadezhda Zolnikova, Ludmila Mikhailovskaya. Heavy nuclei resonant acceleration by a single electromagnetic wave in space plasmas. Nineteenth International Scientific Conference "Space, Ecology, Security", October 24 - 26, 2023, Sofia, Bulgaria. Conference Program p. 8. <http://space.bas.bg/SES/index.html>  
[http://space.bas.bg/SES/index/2023/2023\\_SES\\_Program.pdf](http://space.bas.bg/SES/index/2023/2023_SES_Program.pdf)Rumen
  56. Rumen Shkevov, Nadezhda Zolnikova, Ludmila Mikhailovskaya. Heliosphere calm areas as a source of relativistic particles. Nineteenth International Scientific Conference "Space, Ecology, Security", October 24-26, 2023, Sofia, Bulgaria. Conference Program p. 7. <http://space.bas.bg/SES/index.html>  
[http://space.bas.bg/SES/index/2023/2023\\_SES\\_Program.pdf](http://space.bas.bg/SES/index/2023/2023_SES_Program.pdf)
  57. Shkevov R., Zolnikova N., Mikhailovskaya L., Analysis of possible locations of the relativistic sources of resonance particles in the inner heliosphere space. Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere, Fifteenth Workshop Primorsko,

- Bulgaria, June 05 - 09, 2023. Conference Program p. 2, Abstract Book pp. 21.  
[https://www.spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook\\_WS15\\_1.pdf](https://www.spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook_WS15_1.pdf)  
<https://www.spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol>
58. Shklyar David R., Elena E. Titova, and Andris A. Lyubchich. Analysis of Two-Band VLF Spectra Observed by Van Allen Probe B. Report at URSI GASS 2023, Sapporo, Japan, 19 – 26 August 2023
  59. Shokhrin D.V., S.I. Kopnin, and S.I. Popel, Two-Dimensional Description of Localized Structures in the Dusty Magnetosphere of Saturn, 19th International Workshop “Complex Systems of Charged Particles and their Interactions with Electromagnetic Radiation” (Moscow, Russia, 2023), Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 38.
  60. Shustov P.I., Gedalin M.E., Artemyev A.V., Petrukovich A.A., Shock wave magnetic field jumps statistics, устное выступление, 46-й ежегодный Апатитский семинар "Физика авроральных явлений", Апатиты, Россия, 14-18 марта 2023
  61. Shuvalov, A.Yu. Shestakov, R.H. Zhuravlev , D. Morozova, A. Ramazan, Recurring magnetic structure in Martian dayside magnetopause. THE FOURTEENTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2023 (14MS-3)
  62. Sinevich, A.A., Chernyshov, A.A., Chugunin, D.V., Miloch, W.J., Mogilevsky M.M. «Internal structure of a polarization jet: Stratified Subauroral Ion Drift (SSAID)», VIII International Conference “Atmosphere, Ionosphere, Safety” (AIS-2023), КФ ИЗМИРАН, Калининград, 4-9 июня 2023 г.
  63. Sinevich, A.A., Chernyshov, A.A., Chugunin, D.V., Miloch, W.J., Mogilevsky M.M. «Stratification of Polarization Jet», 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.68
  64. Sokol J.M., Fuselier S., Galli A., Mostafavi P., Baliukin I. I., Kornbleuth M. Z., Fairchild K., “Globally distributed flux of ENAs at energies below 2 keV”, AGU23, San Francisco, USA, December 11-15, SH51H-04, <https://agu.confex.com/agu/fm23/meetingapp.cgi/Paper/129455>
  65. Stepanova M., Antonova E.E., Espinoza C.M. Turbulent transport and balance between plasma and magnetic pressures as key factors for the geomagnetic tail and inner magnetosphere interactions. The 28th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), Berlin, 11-20 July, 2023. A11 - Magnetotail Dynamic Processes, IUGG23-2970.
  66. Vaisberg O.L., Shuvalov, A.Yu. Shestakov, R.H. Zhuravlev, Recurring magnetic structure in Martian dayside magnetopause. THE FOURTEENTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2023 (14MS-3)
  67. Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Antonova E.E., Simultaneous ground-based and DMSP F16 spacecraft observations of the dayside polar cusp under northward IMF: case study, PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA 46th Annual Seminar Abstracts, p. 34, 2023.
  68. Yermolaev Yu., Lodkina I., Khokhlachev A., Will Solar Cycle 25 be Similar to Cycle 24 According to Solar Wind Observations?, 15th Workshop "Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere", 05 -09 June 2023, Primorsko, Bulgaria, (online). Book of abstracts, P.9, [https://spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook\\_WS15\\_1.pdf](https://spaceclimate.bas.bg/ws-sozopol/pdf/AbstractBook_WS15_1.pdf) (Устный доклад).

69. Zelenyi L.M., S.I. Popel, and A.V. Zakharov, Lunar Dusty Exosphere. Implications for the Moon Exploration, 74th International Astronautical Congress (Baku, Azerbaijan, 2023), IAC-23.A3.2C.14.
70. Анохин М.В., В.И. Галкин, А.Е. Дубов, Л.В. Савкин, Микрорендеринг и микродозиметрия поля ионизирующих частиц на КА; Труды 26-й Всероссийской научно-технической конференции «Радиационная стойкость электронных систем» - «Стойкость-2023»
71. Анохин М.В.. Мониторинг состояния поля ионизирующих частиц, образованного космическими лучами в приборах космических аппаратов в феврале – марте 2023 г. Научная конференция «Проблемы космофизики» имени М.И. Панасюка в Дубне, 10–13 июля 2023 г.
72. Антонова Е.Е., Сотников Н.В., Кирпичев И.П., Рязанцева М.О., Овчинников И.Л., Степанова М.В., Pinto V., Espinoza С.М., Воробьев В.Г., Ягодкина О.И., Пулинец М.С., Найко Д.Ю. Механизмы падения и возрастания потоков релятивистских электронов внешнего радиационного пояса и предсказание динамики пояса во время магнитной бури, Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2022, ИКИ РАН. Тезисы докладов, с. 219.
73. Антонова Е.Е., Сотников Н.В., Кирпичев И.П., Рязанцева М.О., Овчинников И.Л., Степанова М.В., Pinto V., Espinoza С.М., Воробьев В.Г., Ягодкина О.И., Пулинец М.С., Найко Д.Ю., Механизмы падения и возрастания потоков релятивистских электронов внешнего радиационного пояса и предсказание динамики пояса во время магнитной бури., 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 219, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
74. Антонова Е.Е., Степанова М.В., Кирпичев И.П., Овчинников И.Л., Найко Д.Ю. Сотников Н.В., Воробьев В.Г., Ягодкина О.И., Проблемы формирования кольцевого тока и внешнего радиационного пояса, Проблемы космофизики, 10-13 июля 2023 г., Дубна, <http://cosmophysics2023.sinp.msu.ru/>
75. Антонова Е.Е., Тулупов В.И., Оседло В.И., Павлов Н.Н., Магнитные бури весной 2023 г. и проблемы предсказания возрастных потоков релятивистских электронов внешнего радиационного пояса, Проблемы космофизики, 10-13 июля 2023 г., Дубна, <http://cosmophysics2023.sinp.msu.ru/>
76. Артеха Н.С., Шкляр Д.Р. Дисперсионные характеристики свистовых волн в разреженной ( $\omega_p < \omega_c$ ) магнитоактивной плазме. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе». Москва, ИКИ, 6 – 10 февраля 2023 г
77. Балюкин И.И., “Гелиосферные энергичные нейтральные атомы: анализ данных наблюдений прибора IBEX-Lo”, КМУ “Фундаментальные и прикладные космические исследования”, 12-14 апреля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
78. Балюкин И.И., Измоленов В.В., “Энергичные атомы водорода в гелиосфере”, Ломоносовские чтения 2023 (секция механики), 4-10 апреля 2023 г., Механико-математический факультет МГУ, Москва, Россия.
79. Балюкин И.И., Измоленов В.В., Алексашов Д.Б., “Исследование влияния адиабатического нагрева/охлаждения на распределение захваченных протонов и

- потоки энергичных нейтральных атомов в гелиосфере”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
80. Безродных И.П., Е.И. Морозова, А.А. Петрукович, Связь структуры вариаций солнечных пятен (11-летние и qfo-вариации) с временной динамикой параметров динамического магнитного поля солнца Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 50.
  81. Белаховский В.Б., Пилипенко В.А., Антонова Е.Е., Шиокава К., Миоши Е. Исследование ускорения электронов до релятивистских энергий во время магнитных бурь и без них по данным спутников ARASE, GOES. Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2022, ИКИ РАН. Тезисы докладов, с. 215.
  82. Бородкова Н.Л., Сапунова О.В., Ермолаев Ю.И., Застенкер Г.Н. , Анализ динамики цугов колебаний магнитного поля и потока ионов солнечного ветра перед рампом ударной волны, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 176, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
  83. Годенко Е.А., Измоденов В.В., “Исследование особенностей распределения межзвездной пыли в гелиосферы: Эйлеров и Лагранжев подходы”, XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, 21-25 августа 2023 г., СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия.
  84. Годенко Е.А., Измоденов В.В., “Моделирование распределения межзвездной пыли в гелиосфере: анализ данных космического аппарата Улисс”, Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2023», 10-21 апреля 2023 г., МГУ, Москва, Россия.
  85. Годенко Е.А., Измоденов В.В., “Моделирование распределения межзвездной пыли в контексте миссии космического аппарата Улисс”, КМУ “Фундаментальные и прикладные космические исследования”, 12-14 апреля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
  86. Годенко Е.А., Измоденов В.В., “Определение заряда межзвездной пыли в гелиосфере”, Ломоносовские чтения 2023 (секция механики), 4-10 апреля 2023 г., Институт механики МГУ, Москва, Россия.
  87. Годенко Е.А., Измоденов В.В., “Трёхмерная нестационарная модель распределения межзвездной пыли в гелиосфере: сравнение с данными космического аппарата Улисс”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
  88. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., О необходимых и достаточных условиях солнечных протонных вспышек, устный. XVIII ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 6-10 февраля 2023 года, <https://plasma2023.cosmos.ru/>
  89. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Шаховская А.Н. Возможны ли дополнительные источники протонов в событиях с 4-ого по 10-ое сентября 2017 года?, стендовый. XXVII Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца «Солнечная и солнечно-земная физика – 2023», ГАО РАН, 9-13 октября 2023, <http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2023/>

90. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Шаховская А.Н. Развитие эруптивных вспышек на высотах от 0.1 до 0.5 радиусов Солнца, устный. Всероссийская конференция «Магнетизм и активность Солнца – 2023», КрАО РАН, Республика Крым, пгт. Научный, 13-16 июня 2023, <https://sun.crao.ru/conferences/magnetism-and-activity-of-the-sun-2023>
91. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Шаховская А.Н., Условия отсутствия солнечных протонов с энергиями  $> 10$  МэВ в октябре 2014 года, устный. Симпозиум «Физические основы прогнозирования гелиогеофизических процессов и событий» («ПРОГНОЗ-2023»), посвященный 120-летию со дня рождения Николая Васильевича Пушкина, ИЗМИРАН, Москва, Троицк, 29–31 мая 2023 года, <https://forecast2023.izmiran.ru>
92. Дорофеев Д. А., Чернышов А. А., Чугунин Д. В., Могилевский М. М. “Статистические характеристики гектометрового излучения в магнитосфере Земли”, Научная конференция «Проблемы космофизики» имени М.И. Панасюка Дубна, 10–13 июля 2023 г.
93. Дорофеев Д. А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М Основные свойства излучения типа гектометровый континуум в “ближней зоне” Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с. 408
94. Евдокимова М.А., Петрукович А.А., Апатенков С.В АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИОНОСФЕРНЫХ ТОКОВ ПО ДАННЫМ МЕРИДИОНАЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ МАГНИТОМЕТРОВ Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 375.
95. Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Хохлачев А.А. , Рязанцева М.О., Ермолаев М.Ю., Бородкова Н.Л., Особенности солнечного ветра в эпоху низкой солнечной активности, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 160, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
96. Жукова Е.И., ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УСКОРЕНИЯ И ПЕРЕНОСА ЧАСТИЦ КОСМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЫ В НЕЛИНЕЙНЫХ МАГНИТОПЛАЗМЕННЫХ СИСТЕМАХ ИКИ РАН, в сборнике Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в Солнечной системе" (6-10 февраля 2023г.), место издания Институт космических исследований РАН Москва, тезисы, с. 204-204, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf)
97. Зимовец И.В., Шарыкин И.Н., А.Б. Нечаева, Низамов Б.А. Квазипериодическое предвспышечное энерговыделение как результат магнитного пересоединения вследствие относительного движения солнечных пятен // 18 ежегодная конференция “Физика плазмы в солнечной системе”, ИКИ РАН, Москва, Россия, 6-10 февраля 2023 г. (устный доклад)
98. И.В. Дэспирак, Н.Г. Клейменова, Б.В. Козелов, А.А. Любич. Сияния и магнитные возмущения во время двух весенних магнитных бурь 2023// Конф. «Проблемы космофизики», Дубна, 10-13 июля 2023.
99. Измоденов В.В., Алексашов Д.Б., “Влияние теплопроводности на глобальную структуру и течение солнечного ветра во внешней гелиосфере”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.

100. Измоденов В.В., Алексашов Д.Б., “Кинетико-магнитогидродинамическое моделирование глобальной структуры гелиосферы и астросферы”, XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, 21-25 августа 2023 г., СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия.
101. Кирпичев И.П., Антонова Е.Е. Плато плазменного давления в магнитосфере Земли. Устойчивость и двумерное распределение. Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2022, ИКИ РАН. Тезисы докладов, с. 229.
102. Клейменова Н.Г., Л.И. Громова, С.В. Громов, И.В. Дэспирак, Л.М. Малышева, А.А. Любич. Суббуревая активность в главной фазе магнитной бури 27 февраля 2023// Конф. «Проблемы космофизики», Дубна, 10-13 июля 2023.
103. Клейменова Н.Г., Маннинен Ю., Громова Л.И. Удивительные спектры некоторых высокочастотных ОНЧ //18-я ежегодная конференция «ФИЗИКА ПЛАЗМЫ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ», Москва. 6-10 февраля 2023, ИКИ РАН
104. Климов С.И., Грушин В.А., Зелёный Л.М., Новиков Д.И., Осадчая Л.А., Петрукович А.А., Головин Д., Лихтенбергер Я., Сегеди П. РЕГИСТРАЦИЯ ГРОЗОВЫХ РАЗРЯДОВ НА ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЯХ. РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ. PLASMA-2023, Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 389.
105. Козелов Б.В., Воробьев В.Г., Титова Е.Е., Попова Т.А. Диагностика высокоширотной ионосферы и пространственно-временная динамика авроральных высыпаний // Материалы 20-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2022. С. 368. DOI 10.21046/20DZZconf-2022a
106. Козелов Б.В., Воробьев В.Г., Титова Е.Е., Попова Т.А. Структура авроральных высыпаний по наблюдениям ПГИ, 18-ая конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6-10 февраля 2023., ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов докладов, стр. 381, 2023.
107. Козелов Б.В., Воробьев В.Г., Титова Е.Е., Попова Т.А. Характеристики пространственной структуры авроральных высыпаний по наблюдениям ПГИ. “Physics of Auroral Phenomena”. Proc. 46 Annual Seminar 13 – 17 March 2023, p. 80, 2023
108. Колпак В.И., М.М. Могилевский, Д.В. Чугунин, А.А. Чернышов, И.Л. Моисеенко Условия "захвата" аврорального километрового радиоизлучения (АКР) в каналы плотности плазмы Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с.407
109. Колпак В.И., М.М. Могилевский, Д.В. Чугунин, А.А. Чернышов, И.Л. Моисеенко «Исследование "захвата" аврорального километрового радиоизлучения (АКР) в плазменные каналы с пониженной», 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.81
110. Корольков С.Д., Измоденов В.В., “Влияние числа Кнудсена на астросферы”, Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2023», 10-21 апреля 2023 г., МГУ, Москва, Россия.

111. Корольков С.Д., Измоденов В.В., “Исследование неустойчивости трубчатых астросфер/гелиосферы”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
112. Корольков С.Д., Измоденов В.В., “Неустойчивость типа Рэля-Тейлора в гелиосферном/астросферных ударных слоях”, Ломоносовские чтения 2023 (секция механики), 4-10 апреля 2023 г., Механико-математический факультет МГУ, Москва, Россия.
113. Корольков С.Д., Измоденов В.В., “О механизме нагрева солнечного ветра на больших гелиоцентрических расстояниях: новое объяснение старым данным Вояджера-2”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия (пленарный).
114. Корольков С.Д., Измоденов В.В., “Стабилизация астропазы/гелиопазы периодическим звездным ветром”, XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, 21-25 августа 2023 г., СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия.
115. Котова Г.А., Безруких В.В., Чугунин Д.В., Могилевский М.М., Чернышов А.А. Регулярные неоднородности плотности в пограничном слое плазмосферы Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с. 228
116. Котова Г.А., В.Л. Халипов, А.Е. Степанов, В.В. Безруких, Влияние суббурь на процессы в ионосфере и плазмосфере Земли // В сб. тезисов Симпозиума «Физические основы прогнозирования гелиогеофизических процессов и событий» («ПРОГНОЗ-2023»), ИЗМИРАН, 29-31 мая 2023, С. 73.
117. Красовский В.Л. Ядра уравнения Больцмана для модели столкновений упругих сфер в задачах физической кинетики. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», г. Москва, 6 – 10 февраля 2023 г., Сборник тезисов конференции, С. 299.
118. Кропотина Ю.А., Петрукович А.А., Быков А.М., Чугунова О.М. Ионная вейбелевская неустойчивость вблизи фронта головной ударной волны Земли, XXVII Всероссийская ежегодная конференция «Солнечная и солнечно-земная физика — 2023», 09.10.2023 - 13.10.2023, Главная астрономическая обсерватория РАН, Пулково.
119. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Потанин Ю.Н., Садовский А.М., Соколов А.Д., Янаков А.Т. Аннотированный атлас примеров изображений эмиссий в авроральных структурах, зарегистрированных имаджерами и изображающими спектрографами с разных орбит и поверхности земли. часть 1. авроральные структуры, возбужденные природными источниками, включая альфвеновские волны Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 380.
120. Куликов С.В., Глазкин Д.В., Добровольский И.А., Заруцкий А.А., Климов С.И., Коренский М.Ю., Петрукович А.А. Рыбьева Н.Е., Савин С.П., Скальский А.А., Стяжкин В.А. ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ЛУННОМ ОРБИТАЛЬНОМ АППАРАТЕ Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 184.
121. Куликов С.В., Скальский А.А. Вариации магнитного поля на поверхности Марса: влияние межпланетной среды и процессов в ионосфере/атмосфере планеты.

XX Конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования», 12–14 апреля 2023 г., ИКИ РАН

122. Куприянов А.О., А.А. Петрукович, А.М. Мёрзлый, О.В. Никифоров, Я.А. Сахаров, А.А. Чернышов, А.Т. Янаков, Д. Замогильный «Оперативный мониторинг высокоширотной ионосферы с применением мультисистемного спутникового оборудования», 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.81
123. Куприянов А.О., А.А. Петрукович, А.М. Мёрзлый, О.В. Никифоров, Я.А. Сахаров, А.А. Чернышов, А.Т. Янаков, Д. Замогильный «Оперативный мониторинг высокоширотной ионосферы с применением мультисистемного спутникового оборудования», 46th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 13–17 March 2023, p.81
124. Куприянов А.О., Петрукович А.А., Мёрзлый А.М., Никифоров О.В., Сахаров Я.А., Чернышов А.А., Янаков А.Т., Замогильный Д., «Изучение высокоширотных ионосферных сцинтилляций с применением мультисистемного спутникового оборудования» Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с.274
125. Л.И. Громова, Н.Г. Клейменова, С.В. Громов, К.Х. Кананиди, В.Г. Петров. Магнитная буря 23-24 марта 2023 г: особенности геомагнитных возмущений во время главной фазы // Конф. «Проблемы космофизики», Дубна, 10-13 июля 2023.
126. Левашов Н.Н., Попов В.Ю., Малова Х.В., Зеленый Л.М., ИССЛЕДОВАНИЕ УСКОРЕНИЯ ЧАСТИЦ НА ЛОКАЛЬНЫХ СТРУКТУРАХ В СОЛНЕЧНОМ ВЕТРЕ, в сборнике Научная конференция "Ломоносовские чтения". Секция физики. Апрель 2023 года, издательство Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва), тезисы, с.110, [https://www.phys.msu.ru/rus/news/docs/сборник\\_2023\\_испр.pdf](https://www.phys.msu.ru/rus/news/docs/сборник_2023_испр.pdf).
127. Левашов Н.Н., Царева О.О., Попов В.Ю., ИССЛЕДОВАНИЕ ДОЗ РАДИАЦИИ В АТМОСФЕРЕ ВО ВРЕМЯ ГЕОМАГНИТНОЙ ИНВЕРСИИ, в сборнике Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в Солнечной системе" (6-10 февраля 2023г.), место издания Институт космических исследований РАН Москва, тезисы, с. 320-320, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf)
128. Лодкина И.Г., Ермолаев Ю.И., Рязанцева М.О., Ермолаев М.Ю., Хохлачев А.А., Крупномасштабные явления в 3м году 25 солнечного цикла, , 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 183, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Стендовый доклад)
129. Лужковский А. А., Шкляр Д. Р. Возбуждение и распространение электромагнитных и квази-электростатических ионно-циклотронных волн в магнитосфере Земли. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе». Москва, ИКИ, 6 – 10 февраля 2023 г
130. Лужковский А. А., Шкляр Д. Р., Возбуждение ионно-циклотронных волн в магнитосфере Земли. XX конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования». Москва, ИКИ, 12 – 14 апреля 2023 г

131. Лукин А.С., Guo Z., Lin Yu, Артемьев А.В., Петрукович А.А., Взаимодействие магнитопаузы и разрывов солнечного ветра: магнитное пересоединение, устное выступление, 18-ая ежегодная конференция “Физика плазмы в Солнечной системе”, Москва, Россия, 6-10 февраля 2023, с. 211
132. Мингалев О.В., П.В. Сецко, М.Н. Мельник, И.В. Мингалев, Х.В. Малова, А.М. Мерзлый, Л.М. Зелёный, НАРУШЕНИЕ ЗАМАГНИЧЕННОСТИ ЭЛЕКТРОНОВ В ИОННОМ ТОНКОМ ТОКОВОМ СЛОЕ БЛИЖНЕГО ХВОСТА МАГНИТОСФЕРЫ ЗЕМЛИ, Восемнадцатая конференция “Физика плазмы в Солнечной системе”, Москва, 6 - 10 февраля 2023 года, ИКИ РАН, Тезисы конф., с. 452. [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf)
133. Москалева А.В., Рязанцева М.О., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Особенности функций распределения флуктуаций углов направления потока для различных типов солнечного ветра , XX конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", 12-14 апреля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, сборник тезисов докладов, С.153 <https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU2023-AbstractBook-2023-06-16.pdf> (Устный доклад)
134. Москалева А.В., Рязанцева М.О., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Особенности функций распределения флуктуаций углов направления потока для различных типов солнечного ветра, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 165, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
135. Найко Д.Ю., Овчинников И.Л., Антонова Е.Е. Пространственное распределение коэффициента турбулентной диффузии в плазменном слое хвоста магнитосферы Земли по данным MMS и его зависимость от межпланетного магнитного поля, Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2022, ИКИ РАН. Тезисы докладов, с. 209
136. Нечаева А.Б., Зимовец И.В., Шарыкин И. Н. ЭВОЛЮЦИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В АКТИВНЫХ ОБЛАСТЯХ СОЛНЦА ОТ НАЧАЛА ИХ ЗАРОЖДЕНИЯ: ДО И ВО ВРЕМЯ МОЩНЫХ ВСПЫШЕК // Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" ИКИ РАН, Москва, 6—10 февраля 2023 г.
137. Нечаева А.Б., Зимовец И.В., Шарыкин И.Н. ОБ ЭВОЛЮЦИИ ПАРАМЕТРОВ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА И ИХ СВЯЗИ С СОЛНЕЧНЫМИ ВСПЫШКАМИ: ОТ ЗАРОЖДЕНИЯ АКТИВНОЙ ОБЛАСТИ ДО УХОДА ЗА ЛИМБ // «МАГНЕТИЗМ И АКТИВНОСТЬ СОЛНЦА-2023» КрАО РАН, Крым, 13 - 16 июня 2023 г.
138. Нечаева А.Б., Зимовец И.В., Шарыкин И.Н. ЭВОЛЮЦИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В АКТИВНЫХ ОБЛАСТЯХ СОЛНЦА ОТ НАЧАЛА ИХ ЗАРОЖДЕНИЯ, ДО И ВО ВРЕМЯ МОЩНЫХ ВСПЫШЕК // XX КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ”Фундаментальные и прикладные космические исследования” ИКИ РАН, Москва, 12–14 апреля 2023 г.
139. Овчинников И.Л., Найко Д.Ю., Антонова Е.Е. Спектры флуктуаций электрического и магнитного полей в плазменном слое хвоста магнитосферы Земли

- по данным MMS, Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2022, ИКИ РАН. Тезисы докладов, с. 230.
140. Ожередов В.А., Бреус Т.К. ПОИСК ГЕОМАГНИТНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ РИТМОВ НА ЭКСТРЕМАЛЬНО ДЛИННЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДАХ ПСИХОДИНАМИКИ ИНТЕРНЕТ-ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 06-10 февраля 2023 г. ИКИ РАН.
  141. Ожередов В.А., Струминский А.Б., Алгоритмическое определение значимых признаков вспышки как источника солнечных протонов устный. XXVII Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца «Солнечная и солнечно-земная физика – 2023», ГАО РАН, 9-13 октября 2023, <http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2023/>
  142. Ожередов В.А., Струминский А.Б., Оценки времени старта и пост-эруптивного ускорения КВМ 17, 24, 25 И 28 февраля 2023. стендовый. XXVII Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца «Солнечная и солнечно-земная физика – 2023», ГАО РАН, 9-13 октября 2023, <http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2023/>
  143. Ожередов В.А., Струминский А.Б., Построение и валидация аналитической модели траектории КВМ по данным LASCO, устный, XVIII ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 6-10 февраля 2023 года, <https://plasma2023.cosmos.ru/>
  144. Перфильева Н.А., Корольков С.Д., Измоленов В.В., “Исследование развития волновых возмущений в области гелиосферного ударного слоя на примере модельной задачи”, Физика плазмы в Солнечной системе, 6-10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия.
  145. Петрукович А.А. Космическая наука на околоземной орбите II Отраслевая научно-практическая конференция «Созвездие Роскосмоса: траектория науки». 04-06 октября 2023 года на базе СибГУ им. М.Ф. Решетнёва (г. Красноярск)
  146. Петрукович А.А., Л.М. Зеленый, А.М. Садовский Космическая наука на околоземной орбите в интересах РОС, XV Международная научно-практическая конференция «Пилотируемые полеты в космос» 15-17 ноября 2023 г.
  147. Петрукович А.А., М.О. Рязанцева, С.А. Богачев, И.В. Зимовец Вызовы и перспективы гелиофизического прогноза Пятый Евразийский аэрокосмический конгресс, Москва, 24 июля 2023 г
  148. Петрукович А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Андреевский С.Е., Могилевский М.М., Синевич А.А., Падохин А.М., Белоконов И.В. «Использование сверхмалых космических аппаратов для низкоорбитальной радиотомографии ионосферы», Пятый Российский симпозиум по наноспутникам с международным участием RusNanoSat-2023, Самара, 6-8 сентября 2023
  149. Р.А. Ковражкин, А.Л. Глазунов, Г.А. Владимирова, Формирование полярной границы авроральной магнитосферы при различных состояниях плазменного слоя, Сборник тезисов 18-ой конференции «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 48 (2023).
  150. Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И., Многоточечный анализ развития турбулентности при входе плазмы в магнитослой,

- 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 162, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
151. Садовский А.М., Струминский А.Б. Взаимосвязь солнечных вспышек и корональных выбросов массы (КВМ) и их влияние на Землю, устный. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в арктической зоне Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции. Мурманск, 04-07 апреля 2023.
152. Сапунова О.В., Бородкова Н.Л., Ермолаев Ю.И., Застенкер Г.Н., Анализ спектров флуктуаций величины потока плазмы, и концентрации протонов, и альфа-частиц вблизи межпланетной и околоземной ударных волн солнечного ветра, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 163, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
153. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М. «Внутренняя структура поляризационного джета: Стратифицированный поляризационный джет» Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с 302
154. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М. «Стратифицированный поляризационный джет», XX Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования» ИКИ РАН, Москва, 12–14 апреля 2023 г.
155. Смирнова Н.Ф., Станев Г. Характерные особенности плотности электронов в авроральной зоне магнитосферы на высотах 2-3 RE по измерениям потенциала спутника ИНТЕРБОЛ-2// в сб. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6-10 февраля 2023 г., М., ИКИ РАН. с.210.
156. Струминский А.Б., Григорьева И.Ю., Логачев Ю.И., Садовский А.М., Темп ускорения электронов в солнечных вспышках и регистрация протонов с энергией >100 МэВ вблизи Земли, устный. XVIII ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 6-10 февраля 2023 года, <https://plasma2023.cosmos.ru/>
157. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Темп ускорения протонов во вспышках M4.0 16 июля и M5.7 17 июля 2023 года, устный. XXVII Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца «Солнечная и солнечно-земная физика – 2023», ГАО РАН, 9-13 октября 2023, <http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2023/>
158. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю., Вспышки 17, 24, 25 и 28 февраля 2023 года как возможные источники солнечных протонов, устный. Первая Научная конференция "Проблемы космофизики" имени М.И. Панасюка, НИИЯФ МГУ, Дубна, учебный корпус МГУ, 10-13 июля 2023 года, <http://cosmophysics2023.sinp.msu.ru/>
159. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю., Предсказание протонных событий по солнечным наблюдениям в реальном времени, устный. Симпозиум «Физические основы прогнозирования гелиогеофизических процессов и событий» («ПРОГНОЗ-2023»), посвященный 120-летию со дня рождения

Николая Васильевича Пушкина, ИЗМИРАН, Москва, Троицк, 29–31 мая 2023 года,  
<https://forecast2023.izmiran.ru>

160. Тревес Т.В., Рязанцева М.О., Хабарова О.В., Рахманова Л.С. Влияние количества токовых слоёв в солнечном ветре на особенности спектра флуктуаций модуля межпланетного магнитного поля, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 185, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Стендовый доклад)
161. Хабарова О.В., Buchner J., Jain N., Тревес Т.М., Малова Х.В., Кислов Р.А., ЭЛЕКТРОННЫЕ ТОКОВЫЕ СЛОИ В СОЛНЕЧНОМ ВЕТРЕ, Восемнадцатая конференция “Физика плазмы в Солнечной системе”, Москва, 6 - 10 февраля 2023 года, ИКИ РАН, Тезисы конф., с. 456. [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf)
162. Халипов В., Котова Г., Степанов А., Леонович А. Исследования субавроральной ионосферы и магнитосферы с помощью геофизических спутников и методом коротковолновой радиолокации // в сб. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6-10 февраля 2023 г., М., ИКИ РАН. С.233.
163. Хохлачев А. А., Рахманова Л. С., Рязанцева М. О., Ермолаев Ю. И., Застенкер Г. Н.: Развитие турбулентности за околосолнечной ударной волной в периоды геоэффективных событий в солнечном ветре, Солнечная и Солнечно-Земная Физика 2023, 09-13 октября 2023г., Санкт-Петербург, Россия, Сборник тезисов, с. 131., <http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2023/gao2023.pdf> (Устный доклад).
164. Хохлачев А.А., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Содержание гелия в ICME в 21-24 солнечных циклах, 18ая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 6 - 10 февраля 2023 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С. 164, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf) (Устный доклад)
165. Хохлачев А.А., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Поведение относительного содержания гелия в МКВМ при изменении солнечной активности, XX конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", 12-14 апреля 2023 г., ИКИ РАН, Москва, сборник тезисов докладов, С.158, <https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU2023-AbstractBook-2023-06-16.pdf> (Устный доклад)
166. Царева О.О. (ИКИ РАН), асп. Левашов Н.Н., профессор Попов В.Ю. Моделирование радиационного фона в атмосфере в момент геомагнитной инверсии. сборнике Научная конференция "Ломоносовские чтения". Секция физики. Апрель 2023 года, издательство Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва), тезисы, с.148-149, [https://www.phys.msu.ru/rus/news/docs/сборник\\_2023\\_испр.pdf](https://www.phys.msu.ru/rus/news/docs/сборник_2023_испр.pdf).
167. Царева О.О., Леоненко М.В., Григоренко Е.Е., Малова Х.В., Попов В.Ю., Зеленый Л.М., РАВНОВЕСНАЯ СТРУКТУРА СВЕРХТОНИКОВЫХ ТОКОВЫХ СЛОЕВ: ВЛИЯНИЕ КВАЗИАДИАБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ, Восемнадцатая конференция “Физика плазмы в Солнечной системе”, Москва, 6 - 10 февраля 2023

168. Чернышов А.А., Козелов Б.В., Могилевский М.М. “Q-статистика и авроральные сияния”, Научная конференция «Проблемы космофизики» имени М.И. Панасюка Дубна, 10–13 июля 2023 г. ИЗМИРАН, г.Троицк, 29–31 мая 2023 г.
169. Чернышов А.А., Козелов Б.В., Могилевский М.М. Применение q-статистики к пульсирующим полярным сияниям, Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 6–10 февраля 2023, с.279
170. Чернышов А.А., Котова Д.С., Синевич А.А., Чугунин Д.В., Милох В.Я. «Сцинтилляции, вызванные поляризационным джетом и плазменными неоднородностями в авроральной и субавроральной области ионосферы», Симпозиум «Физические основы прогнозирования гелиогеофизических процессов и событий» («ПРОГНОЗ-2023»), ИЗМИРАН, Москва, Троицк, 29–31 мая 2023г.
171. Шарыкин И. Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИНАМИКИ ФОТОСФЕРНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ФОТОСФЕРНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ В ГЕЛИОСЕЙСМИЧЕСКИ АКТИВНОЙ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКЕ M3.5 КЛАССА, ПРОИЗОШЕДШЕЙ 22 АВГУСТА 2015 Г. // Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" ИКИ РАН, Москва, 6—10 февраля 2023 г.
172. Шарыкин И. Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗАМКНУТОЙ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКИ X1.8 КЛАССА, ПРОИЗОШЕДШЕЙ 23 ОКТЯБРЯ 2012 г. // Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе"
173. Шарыкин И. Н. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕЛИОСЕЙСМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК // Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" ИКИ РАН, Москва, 6—10 февраля 2023 г.
174. Шарыкин И.Н. Прогноз эруптивных солнечных вспышек по наблюдению предвестников // Симпозиум «Физические основы прогнозирования гелиогеофизических процессов и событий» («ПРОГНОЗ-2023»), ИКИ РАН, Москва, 6—10 февраля 2023 г.
175. Шевелёв М.М., Артемьев А.В., О вкладе нелинейных резонансных эффектов в динамику внешнего радиационного пояса, Восемнадцатая ежегодная конференция 06-10.02.2023, «Физика плазмы в солнечной системе», ИКИ РАН, с. 442, [https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023\\_abstracts.pdf](https://plasma2023.cosmos.ru/docs/2023/plasma2023_abstracts.pdf)
176. Шестаков А.Ю., Шувалов С.Д. Ускорение планетарных ионов в аномалии горячего потока у Марса, XX Конференция Молодых Учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования»
177. Шкляр Д.Р., Титова Е.Е., Любич А.А. ОНЧ излучения вне плазмпозузы с частотами выше и ниже половины гирочастоты. Восемнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе». Москва, ИКИ, 6 – 10 февраля 2023 г.

## Список публикаций по теме ПЛАЗМА

1. Abushzada, I., Yushkov, E., Frick, P., & Sokoloff, D. (2023). Small-scale Kazantsev-Kraichnan dynamo in a MHD shell approach. *Physica Scripta*, 98(11), 115966. DOI 10.1088/1402-4896/ad0081 (БАЗИС, Грант Академии наук АААА-А19-119012290101-5.) [IF 2.9 Q2]
2. Allahverdiyev R.R., Yushkov E.V., Sokoloff D.D. (2023) Derivation of the Basic Magnetohydrodynamic Dynamo Equations Obtained by Averaging the Vector Potential in a Time Short-Correlated Turbulence, *Geomagnetism and Aeronomy*, 63(7), doi 10.1134/S0016793223070034 (БАЗИС) [IF 0.6 Q4]
3. An Xin, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Andrei Runov, and Sergey Kamaletdinov (2023) Kinetic Equilibrium of Two-dimensional Force-free Current Sheets. *The Astrophysical Journal*, Volume 952, 1, 36, doi:10.3847/1538-4357/acdc1c [IF 5.874 Q1]
4. Anatoli Petrukovich, Lev Zelenyi, Igor Mitrofanov, Oleg Korablev, Vladislav Tretyakov, Dmitry Zarubin, Dmitry Gorinov, *Cooperation Perspectives in Space Science: Moon, Venus and Beyond*, 2023, AEROSPACE CHINA VOL.24 No.1, 15-19 DOI:10.3969/j.issn.1671-0940.2023.01.003 [NQ]
5. Antonova E.E., M.V. Stepanova, I.P. Kirpichev, Main features of magnetospheric dynamics in the conditions of pressure balance, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 242 (2023) 105994, p. 1-7. doi:10.1016/j.jastp.2022.105994 [IF 1.9 Q3]
6. Aravindakshan H., Vasko I. Y., A. Kakad, B. Kakad, and R. Wang (2023), Theory of ion holes in plasmas with flat-topped electron distributions, *Physics of Plasmas*, V. 30, doi: 10.1063/5.0086613 [IF 2.2 Q3]
7. Blöcker, A., Kronberg, E. A., Grigorenko, E. E., Roussos, E., & Clark, G. (2023). Dipolarization fronts in the Jovian magnetotail: Statistical survey of ion intensity variations using Juno observations. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031312. doi: 10.1029/2023JA031312 (Volkswagen Foundation Grant Az 97742) [IF 2.9 Q2]
8. Bouzekova-Penkova Anna, Stanislav Klimov, Valery Grushin, Olga Lapshinova, Denis Novikov, Dimitar Teodosiev. Space experiment “obstanovka (1-step)”, block dp – pm on the russian segment of the international space station Bulgarian Academy of Sciences. *Space Research and Technology Institute. Aerospace Research in Bulgaria*, 35, p. 156-164, 2023, Sofia DOI:10.3897/arb.v35.e15 [NQ]
9. Caspi A., Seaton D., Casini R., Downs C., Gibson S., ..., Struminsky A., ..., Zimovets I. (89 authors) COMPLETE: a flagship mission for complete understanding of 3D coronal magnetic energy release // *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 048*; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 048 (2023) doi:10.3847/25c2cfef.b95dd671 [NQ]
10. Caspi A., Seaton D., Casini R., Downs C., Gibson S., ..., Struminsky A., ..., Zimovets I. (89 authors) Magnetic Energy Powers the Corona: How We Can Understand its 3D Storage & Release // *Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 049*; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 049 (2023) doi:10.3847/25c2cfef.1dbfea1f [NQ]
11. Cucho-Padin G., Godinez H., Waldrop L., Baliukin I. I., Bhattacharyya D., Sibeck D., Henderson M., «A New Approach for 4-D Exospheric Tomography Based on Optimal Interpolation and Gaussian Markov Random Fields» (2023) // *Geoscience and Remote*

- Sensing Letters, 20, 1-5, Art no. 1000505, DOI: 10.1109/LGRS.2023.3237793 [IF 3.966 Q1]
12. Dobрева Polyva, Olga Nitcheva, Georgy Zastenker, Natalia Borodkova, Monio Kartalev. Ion flux in the magnetosheath: results from gas-dynamic modelling and INTERBALL-1 measurements. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, Sofia, vol. 53 Issue 4 pp. 424-435 (2023) doi:10.55787/jtams.23.53.4.424 [IF 0.4 Q4]
  13. Fedorov E.N., Mazur N.G., Pilipenko V.A. (2023) Electromagnetic field in the upper ionosphere from horizontal ELF ground-based transmitter with a finite length, *Radiophysics and Quantum Electronics*, 65, N9, 697-712, doi: 10.1007/s11141-023-10245-z [IF 0.8 Q4]
  14. Grigorenko E.E., A.Yu. Malykhin, E.A. Kronberg, E. Panov, Quasi-parallel Whistler Waves and Their Interaction with Resonant Electrons during High-velocity Bulk Flows in the Earth's Magnetotail, *The Astrophysical Journal*, 943:169, <https://doi.org/10.3847/1538-4357/acaf52>, 2023 (Volkswagen Foundation (grant # 97742) [IF 4.9 Q1]
  15. Inglis A., Hayes L., Guidoni S., McLaughlin J., Nakariakov V., Van Doorselaere T., Zurbriggen E., Cecere M., Dominique M., Reep J., Zimovets I., Kupriyanova E., Kolotkov D., Li B., Battaglia M., Moore C., Collier H., Suarez C., Mehta T., Knuth T., Chen T. Quasi-periodic pulsations in solar flares: a key diagnostic of energy release on the Sun // Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 181; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 181 (2023) doi:10.3847/25c2cfcb.55d6b861 [NQ]
  16. Kepko, Larry ; Vourlidas, Angelos ; Blum, Lauren ; Baker, Daniel N.; ... Petrukovich, Anatoli A. ... (45 authors) On the need for International Solar Terrestrial Program Next (ISTPNext). Decadal Survey for Solar and Space Physics (Heliophysics) 2024-2033 white paper e-id. 202; *Bulletin of the American Astronomical Society*, Vol. 55, No. 3, e-id. 202 (2023) doi: 10.3847/25c2cfcb.d1ebc3b9 [NQ]
  17. Kirpichev I. P., Antonova E. E., Stepanova M. V. (2023). On the relationship between regions of large-scale field-aligned currents and regions of plateau in plasma pressure observed in the equatorial plane of the Earth's magnetosphere. *Geophysical Research Letters*, 50, e2023GL105190. Doi: 10.1029/2023GL105190 [IF 5.2 Q1]
  18. Kislov, R. A., Malova, H. V., Khabarova, O. V., Zelenyi, L. M., and Antsiferova, U. P., "Impact of Heavy Ions on the Structure of Current Sheets in the Gravity Field of Exoplanets and Stars", *The Astrophysical Journal*, vol. 947, no. 2, 2023. doi:10.3847/1538-4357/acbccd [IF 5.84 Q1]
  19. Kuznetsov I. A., Zakharov A. V., Zelenyi L. M., Popel S. I., Morozova T. I., Shashkova I. A., Dolnikov G. G., Lyash A. N., Dubov A. E., Viktorov M. E., Topchieva A. P., Klumov B. A., Usachev A. D., Lisin E. A., Vasiliev M. M., Petrov O. F., Poroikov A. Yu. Erratum to: Dust Particles in Space: Opportunities for Experimental Research // *Astronomy Reports*. 2023. V. 67. No. 5. P. 536. Doi: 10.1134/S1063772923330016 [IF 1.0 Q4]
  20. Leonenko M., E. Grigorenko, L. Zelenyi, Strong nonideal electric fields and energy dissipation observed by MMS within field-aligned current layers in the Plasma Sheet of the Earth's magnetotail, *Atmosphere*, 14,722, doi: 10.3390/atmos14040722, 2023 [IF 2.9 Q3]
  21. Lu San, Quanming Lu, Rongsheng Wang, Xinmin Li, Xinliang Gao, Kai Huang, Haomin Sun, Yan Yang, Anton V. Artemyev, Xin An, and Yingdong Jia (2023) Kinetic Scale Magnetic Reconnection with a Turbulent Forcing: Particle-in-cell Simulations, *ApJ*, 943(2), doi:10.3847/1538-4357/acaf7a [IF 5.874 Q1]

22. Maetschke K. N., E.A. Kronberg, N. Partamies, E.E. Grigorenko, A Possible Mechanism for the Formation of an Eastward moving Auroral Spiral, *Front. Astron. Space Sci.* 10:1240081. doi: 10.3389/fspas.2023.1240081, 2023 [IF 3 Q2]
23. Mayyasi M., Quémerais E., Koutroumpa D., Baliukin I. I., Titova A. V., Izmodenov V. V., Clarke J., Deighan J., Schneider N., Curry S. «Interplanetary Hydrogen Properties Observed from Mars» (2023) // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128 (6), doi: 10.1029/2023JA031447 [IF 2.9 Q2]
24. Onishchenko O.G., Artekha S.N., Artekha N.S. A model of generation of a jet in stratified nonequilibrium plasma // *Indian Journal of Physics*. 2023. doi: 10.1007/s12648-023-03005-2 [IF 2.611 Q3]
25. Ozheredov V.A., Struminsky A.B., Grigoryeva I.Yu. A Statistic Model of CME Acceleration // *Geomagnetism and Aeronomy*. — 2023. — V. 63. — № 8. — P. 87 — 99. DOI: 10.1134/S0016793223080170 [IF 0.6 Q4]
26. Popel S. I., Golub' A. P., Zelenyi L. M. Dusty plasmas above the sunlit surface of Mercury // *Physics of Plasmas*. 2023. V. 30. No. 4. P. 043701, 9 pages doi: 10.1063/5.0142936(БАЗИС) [IF 2.2 Q3]
27. Rakhmanova L, Riazantseva M, Zastenker G and Yermolaev Y (2023) Role of the variable solar wind in the dynamics of small-scale magnetosheath structures. *Front. Astron. Space Sci.* 10:1121230. doi: 10.3389/fspas.2023.1121230 [Q2, IF 3.0]
28. Ruderman M. S., Petrukhin N. S., Pelinovsky E., Kataeva L. Y., «Quasi-parallel propagating solitons in magnetised relativistic electron-positron plasmas» (2023) // *Journal of Plasma Physics*, Volume 89, Issue 2, article id.905890202, doi: 10.1017/S0022377823000156 (PHФ 19-12-00253 не ИКИ) [IF 2.691 Q1]
29. Shaikh Z. I., Raghav A. N., and Vasko I. Y. (2023), Proton Temperature Anisotropy within the Interplanetary Coronal Mass Ejections Sheath at 1 au, *The Astrophysical Journal Letters*, vol. 955, no. 1, doi:10.3847/2041-8213/acf575 [IF 7.9 Q1]
30. Shen, Y., Artemyev, A. V., Runov, A., Angelopoulos, V., Liu, J., Zhang, X.-J., et al. (2023). Energetic electron flux dropouts measured by ELFIN in the ionospheric projection of the plasma sheet. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031631, doi:10.1029/2023JA031631[IF 2.821 Q2]
31. Shen, Y., Artemyev, A. V., Zhang, X.-J., Zou, Y., Angelopoulos, V., Vasko, I., et al. (2023). Contribution of kinetic Alfvén waves to energetic electron precipitation from the plasma sheet during a substorm. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031350. doi:10.1029/2023JA031350 [IF 2.821 Q2]
32. Shi Xiaofei, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Terry Liu, and Xiao-Jia Zhang (2023) Evidence of Electron Acceleration via Nonlinear Resonant Interactions with Whistler-mode Waves at Foreshock Transients. *The Astrophysical Journal*, 952, 1, 38 doi:10.3847/1538-4357/acd9ab [IF 5.874 Q1]
33. Shi Xiaofei, Terry Liu, Anton Artemyev, Vassilis Angelopoulos, Xiao-Jia Zhang, and Drew L. Turner (2023) Intense Whistler-mode Waves at Foreshock Transients: Characteristics and Regimes of Wave–Particle Resonant Interaction, *The Astrophysical Journal*, 944:193 (10pp), doi:10.3847/1538-4357/acb543 [IF 5.874 Q1]
34. Sinevich A.A., Chernyshov A.A., Chugunin D.V., Clausen L.B.N., Miloch W.J., Mogilevsky M.M // Stratified Subauroral Ion Drift (SSAID). *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2023, 128, e2022JA031109. doi: 10.1029/2022JA031109 (БАЗИС) [IF 2.9 Q2]

35. Tsai, E., Artemyev, A., Angelopoulos, V., & Zhang, X.-J. (2023). Investigating whistler-mode wave intensity along field lines using electron precipitation measurements. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031578. doi:10.1029/2023JA031578 [IF 2.821 Q2]
36. Tsareva O.O., Leonenko M. V., Grigorenko E. E., Malova H. V., Popov V. Yu., Zelenyi L. M. (2023). Nonlinear equilibrium structure of super thin current sheets: Influence of quasi-adiabatic electron population. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2023JA031459, pp. 1-14. doi.org/10.1029/2023JA031459 [IF 2,97 Q2]
37. Yang, F., Zhou, X.-Z., Zhuang, Y., Yue, C., Zong, Q.-G., Liu, Z.-Y., & Artemyev, A. V. (2023). Magnetic perturbations in electron phase-space holes: Contribution of electron polarization drift. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128, e2022JA031172. doi:10.1029/2022JA031172 [IF 2.821 Q2]
38. Yermolaev, Y.I.; Slemzin, V.A.; Bothmer, V. Editorial to the Special Issue “Solar Wind Structures and Phenomena: Origins, Properties, Geoeffectiveness, and Prediction”. *Universe* 2023, 9, 53. <https://doi.org/10.3390/universe9010053> [IF 2.9 Q2]
39. Воробьев В.Г., Ягодкина О.И., Антонова Е.Е., Кирпичев И.П., Широкая структура высыпаний в области дневного полярного каспа. *Геомагнетизм и аэрномия*, том 63, № 6, с. 736–7506 2023. doi:10.31857/S0016794023600448 (РНФ 22-12-20017 не ИКИ) [Q4, IF 0.844]
40. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Логачев Ю.И., Садовский А.М. Корональное распространение солнечных протонов во время и после их стохастического ускорения // *Космические исследования*. — 2023. — Т. 61.— № 3. —С. 230 — 241. doi: 10.31857/S0023420622600246 [IF 0.6 Q4]
41. Домрин В.И., Х. В. Малова, В. Ю. Попов, Е. Е. Григоренко, Л. М. Зеленый, Влияние ионов кислорода на формирование тонкого токового слоя геомагнитного хвоста // *Космические исследования*, 2023, том 61, № 3, с. 1–15, DOI: 10.31857/S0023420622600271 [IF 0.656 Q4]
42. Дорофеев Д.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Могилевский М.М. Основные статистические свойства излучения типа гектометровый континуум в околоземном пространстве // *Солнечно-земная физика*. 2023. Т. 9, № 4. С. 71-79. doi: 10.12737/szf-94202308 (БАЗИС) [NQ]
43. Думин Ю.В., Лукашенко А.Т., Свирская Л. М. О возможной интерпретации антикорреляции между температурой протонов и плотностью солнечного ветра // *Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика. Астрономия*. 2023. Т. 78. № 3. С. 2330803, 8 стр. doi: 10.55959/MSU0579-9392.78.2330803 [IF 0.3 Q4]
44. Зеленый Л. М., Попель С. И. 9-я Международная конференция по физике пылевой плазмы // *Физика плазмы*. 2023. Т. 49. № 1. С. 3-6. doi: 10.31857/S036729212260145X [IF 1.1 Q4]
45. Зенченко Т.А., Бреус Т.К. Возможные причины нестабильности воспроизведения гелиобиологических результатов // *Физика биологии и медицины*, № 1, с. 4-25., 2023. DOI: 10.7256/2730-0560.2023.1.39903 [NQ]
46. Извекова Ю. Н., Попель С.И., Голубь А. П. Волновые процессы в пылевой плазме у поверхности Меркурия // *Физика плазмы*. 2023. Т. 49. № 7. С. 695-702. doi: 10.31857/S0367292123600346 [IF 1.1 Q4]
47. Извекова Ю. Н., Попель С.И., Голубь А. П. Нелинейные пылевые звуковые волны в экзосфере Меркурия // *Физика плазмы*. 2023. Т. 49. № 10. С. 1010-1015. doi: 10.31857/S0367292123600814 [IF 1.1 Q4]

48. Кирпичев И.П., Антонова Е.Е. Плато плазменного давления в ночном секторе магнитосферы Земли и его устойчивость, Геомагнетизм и аэрономия. Т. 63. № 1. С. 1-12. 2023. doi:10.31857/S001679402260034X [IF 0.6 Q4]
49. Копнин С.И., Шохрин Д.В., Попель С.И. Двумерное описание нелинейных волновых возмущений в запыленной магнитосфере Сатурна // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 6. С. 582-589. doi: 10.31857/S0367292123600279 (БАЗИС + Плазма) [IF 1.1 Q4]
50. Котова Г.А., В.В. Безруких, Д.В. Чугунин, М.М. Могилевский, А.А. Чернышов, Регулярные неоднородности плотности в пограничном слое плазмосферы // Геомагнетизм и аэрономия, 2023, том 63, № 6, с. 715-723. doi: 10.31857/S0016794023700013 [IF 06. Q4]
51. Левашов Н.Н., В.Ю. Попов, Н.М. Малова, Л.М. Зеленый, Моделирование мультифрактального турбулентного электромагнитного поля в космической плазме // Космические Исследования, 2023, том 61, № 2, с. 116- 123, doi:10.31857/S0023420622100089 [IF 0.656 Q4]
52. Мирзоева И.К. Возможные сценарии распада массивных фотонных пар в нейтральной разреженной межзвездной плазме // Вестник науки и образования. 2023. № 7(138). С. 4. doi: 10.24411/2312-8089-2023-10701 [NQ]
53. Морозова Т. И., Попель С. И. Проявления модуляционной неустойчивости в ионосфере Земли, включая хвосты метеороидов // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 42-47. doi: 10.31857/S0367292122601199 (БАЗИС) [IF 1.1 Q4]
54. Попель С. И. Проявления аномальной диссипации в плазменно-пылевых системах // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 48-56. doi: 10.31857/S0367292122600856 [IF 1.1 Q4]
55. Попель С. И., Захаров А. В., Зеленый Л. М. Пылевая плазма в окрестностях Луны: современные исследования и новые перспективы // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 12-24. doi: 10.31857/S0367292122600935 [IF 1.1 Q4]
56. Попель С. И., Зеленый Л. М., Захаров А. В. Пылевая плазма в Солнечной системе: безатмосферные космические тела // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 8. С. 813-820. doi: 10.31857/S0367292123600437 [IF 1.1 Q4]
57. Резниченко Ю. С., Дубинский А. Ю., Попель С. И. К вопросу о формировании облаков в запыленной ионосфере Марса // Письма в ЖЭТФ. 2023. Т. 117. № 6. С. 420-427. doi: 10.31857/S1234567823060058 [IF 1.3 Q3]
58. Резниченко Ю. С., Дубинский А. Ю., Попель С. И. Плазменно-пылевая система в марсианской ионосфере // Физика плазмы. 2023. Т. 49. № 1. С. 57-66. doi: 10.31857/S0367292122600960 (БАЗИС) [IF 1.1 Q4]
59. Смирнова Н.Ф., Станев Г. Оценка плотности электронов в ближней 3-4 RE магнитосфере на основе измерения потенциала спутника ИНТЕРБОЛ-2 // Космич. исслед. 2023. Т. 61. № 3. С. 202-214. doi: 10.31857/S0023420622700066 [IF 0.6 Q4]
60. Струминский А.Б., Григорьева И.Ю., Логачев Ю.И., Садовский А.М. Солнечные релятивистские электроны и протоны 28 октября 2021 года (GLE73) // Бюллетень Изв. РАН. Сер. Физ. — 2023. — Т.87— № 7. —С.1028 — 1032. doi: 10.31857/S0367676523701818 [NQ]
61. Струминский А.Б., Садовский А.М., Григорьева И.Ю. Расширение источника мягкого рентгеновского излучения и «магнитная детонация» в солнечных вспышках // ПАЖ. — 2023. — Т. 49. — №11. — С. 806–818. DOI: 10.31857/S0320010823110086 [NQ]

62. Федотова М. А., Д. А. Климачков, А. С. Петросян, Волновые процессы в плазменной астрофизике, *Физика Плазмы*, 2023, том 49, № 3, с. 209-259 doi: 10.31857/S0367292122601229 (БАЗИС) [IF 1.1 Q4]

### **Публикации по теме ПЛАНЕТА**

Всего научных публикаций в 2023 г: **67**

Число опубликованных научных публикаций без РНФ в 2023 г: **59**

Статьи в зарубежных изданиях: **50**

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: **17**

Глава в **Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science** : **1**

Статьи в сборниках материалов конференций: **9**

Доклады, тезисы, циркуляры: **58**

Статьи в научно-популярных изданиях: **0**

Другие издания: **2**

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: **25**

В печати: **9**

#### **Статьи в зарубежных изданиях:**

1. Abdelaal Mohamad, Alexander Zakharov, Igor Dokuchaev and Sergey Bednyakov  
Electromagnetic Signatures of Dust Particles in the Mesosphere-Thermosphere System.  
*Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, **В печати**
2. [Alday, Juan](#) ; [Trokhimovskiy, Alexander](#) ; [Patel, Manish R.](#) ; [Fedorova, Anna A.](#) ;  
[Lefèvre, Franck](#) ; [Montmessin, Franck](#) ; [Holmes, James A.](#) ; [Rajendran, Kylash](#) ; [Mason, Jon P.](#) ;  
[Olsen, Kevin S.](#) ; [Belyaev, Denis A.](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Baggio, Lucio](#) ;  
[Patrakeev, Andrey](#) ; [Shakun, Alexey](#) . Photochemical depletion of heavy CO isotopes in  
the Martian atmosphere. *Nature Astronomy*, Volume 7, p. 867-876, July 2023,  
DOI: [10.1038/s41550-023-01974-2](https://doi.org/10.1038/s41550-023-01974-2), **IF 14.1, Q1**
3. Ananyeva Vladislava , Anastasiia Ivanova , Inna Shashkova , Oleg Yakovlev , Alexander  
Tavrov , Oleg Korablev, Jean- Loup Bertaux. Exoplanets Catalogue Analysis: The  
Distribution of Exoplanets at FGK Stars by Mass and Orbital Period . *Atmosphere*, 2023,  
*14*, 353, Published: . 10 February 2023, <https://doi.org/10.3390/atmos14020353>, **IF 2.9, Q2**
4. Bisikalo D. V., Valyavin G. G., Vlasyuk V. V., et al Кораблев. Yurii Yur'evich Balega  
(on his 70th birthday) *PhyU Physics-Uspekhi* 66, 103 (2023)  
<https://doi.org/10.3367/UFNe.2023.01.039311>, **IF 2.943, Q2**
5. [Busarev, V. V.](#) ; [Petrova, E. V.](#) ; [Shcherbina, M. P.](#) ; [Kuznetsov, S. Yu.](#) ; [Burlak, M. A.](#) ;  
[Ikonnikova, N. P.](#) ; [Savelova, A. A.](#) ; [Belinskii, A. A.](#) Search for Signs of Sublimation-  
Driven Dust Activity of Primitive-Type Asteroids Near Perihelion. *Solar System  
Research*, Volume 57, Issue 5, p.449-466, October 2023, DOI  
[10.1134/S0038094623050015](https://doi.org/10.1134/S0038094623050015), **IF 0.9, Q3 (РНФ 22-12-00115)**
6. [Chaufray, J. -Y.](#) ; [Quémerais, E.](#) ; [Koutroumpa, D.](#) ; [Robidel, R.](#) ; [Leblanc, F.](#) ; [Réberac, A.](#) ;  
[Yoshikawa, I.](#) ; [Yoshioka, K.](#) ; [Murakami, G.](#) ; [Korablev, O.](#) ; [Belyaev, D.](#) ; [Pelizzo, M. G.](#) ;  
[Corso, A. J.](#) The EUV Reflectance of Mercury's Surface Measured by

- BepiColombo/PHEBUS. *Journal of Geophysical Research: Planets*, Volume 128, Issue 3, article id. e2022JE007669, March 2023, DOI [10.1029/2022JE007669](https://doi.org/10.1029/2022JE007669), **IF 4.8, Q1**
7. [Cheptsov, V. S.](#) ; [Belov, A. A.](#) ; [Sotnikov, I. V.](#) Diversity of Bacteria Cultured from Arid Soils and Sedimentary Rocks under Conditions of Available Water Deficiency. *Eurasian Soil Science*, Volume 56, Issue 5, p.535-544, May 2023, DOI [10.1134/S1064229322602761](https://doi.org/10.1134/S1064229322602761), **IF 1.4, Q2**
  8. Chumikov A.E., Cheptsov V.S., Managadze N.G. Microchannel plate detector gain degradation through storage under ambient conditions. *IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement*. 2023. V. 72, P. 7003208. DOI: [10.1109/TIM.2023.3265633](https://doi.org/10.1109/TIM.2023.3265633) **IF 5.6, Q1**
  9. Coustenis Athena, Niklas Hedman, Peter T. Doran, Omar Al Shehhi, Eleonora Ammannito, Masaki Fujimoto, Olivier Grasset, Frank Groen, Alexander G. Hayes, Vyacheslav Ilyin, K. Praveen Kumar, Caroline-Emmanuelle Morisset, Christian Mustin, Karen Olsson-Francis, Jing Peng, Olga Prieto-Ballesteros, Francois Raulin, Petra Rettberg, Silvio Sinibaldi, Yohey Suzuki, Kanyan Xu and Maxim Zaitsev. Planetary protection: an international concern and responsibility (2023). *Frontiers in Astronomy and Space Sciences., Sec. Planetary Science*. V. 10. DOI: 10.3389/fspas.2023.1172546 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspas.2023.1172546/full> , **IF 3.0, Q2**
  10. Coustenis Athena, Niklas Hedman, Peter T. Doran, Omar Al Shehhi, Eleonora Ammannito, Masaki Fujimoto, Olivier Grasset, Frank Groen, Alex Hayes, Vyacheslav Ilyin, Praveen Kumar K, Caroline-Emmanuelle Morisset, Christian Mustin, Karen Olsson-Francis, Jing Pen, Olga Prieto Ballesteros, Francois Raulin, Petra Rettberg, Silvio Sinibaldi, Yohey Suzuki, Kanyan Xu, Maxim Zaitsev. Planetary protection: Updates and challenges for a sustainable space exploration (2023) *Acta Astronautica*, V. 210, pp: 446-452. DOI: 10.1016/j.actaastro.2023.02.035 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094576523001005> **IF 3.5, Q1**
  11. Fedorova A. A., O. I. Korablev, F. Montmessin, J.-L. Bertaux, D. S. Betsis, F. Lefèvre, Distribution of atmospheric aerosols during the 2007 Mars dust storm (MY 28): Solar infrared occultation observations by SPICAM, *Icarus*. **(PHФ N23-12-00207) В печати**
  12. Fedorova, A., Korablev, O., 2023. Infrared Remote Sensing of the Martian Atmosphere. **Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science**. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190647926.013.126>
  13. [Fedorova, Anna](#) ; [Montmessin, Franck](#) ; [Trokhimovskiy, Alexander](#) ; [Luginin, Mikhail](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Alday, Juan](#) ; [Belyaev, Denis](#) ; [Holmes, James](#) ; [Lefevre, Franck](#) ; [Olsen, Kevin](#) ; [Patrakeev, Andrey](#) ; [Shakun, Alexey](#). A Two-Martian Years Survey of the Water Vapor Saturation State on Mars Based on ACS NIR/TGO Occultations. *Journal of Geophysical Research: Planets*, Volume 128, Issue 1, article id. e2022JE007348, January 2023, DOI [10.1029/2022JE007348](https://doi.org/10.1029/2022JE007348), **IF 4.8, Q1**
  14. [Galazutdinov, G. A.](#) ; [Baluev, R. V.](#) ; [Valyavin, G.](#) ; [Aitov, V.](#) ; [Gadelshin,](#) ; [Valeev, A.](#) ; [Sendzikas, E.](#) ; [Sokov, E.](#) ; [Mitiani, G.](#) ; [Burlakova, T.](#) ; [Yakunin, I.](#) ; [Antonyuk, K. A.](#) ; [Vlasyuk, V.](#) ; [Romanyuk, I.](#) ; [Rzaev, A.](#) ; [Yushkin, M.](#) ; [Ivanova, A.](#) ; [Tavrov, A.](#) ; [Korablev, O.](#) Doppler confirmation of TESS planet candidate TOI-1408.01: grazing transit and likely eccentric orbit . *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters*, Volume 526, Issue 1, pp.L111-L115, November 2023, DOI [10.1093/mnras/slad127](https://doi.org/10.1093/mnras/slad127), **IF 4.8, Q1**
  15. [Galazutdinov, G. A.](#) ; [Baluev, R. V.](#) ; [Valyavin, G.](#) ; [Aitov, V.](#) ; [Gadelshin,](#) ; [Valeev, A.](#) ; [Sendzikas, E.](#) ; [Sokov, E.](#) ; [Mitiani, G.](#) ; [Burlakova, T.](#) ; [Yakunin, I.](#) ; [Antonyuk, K. A.](#) ; [Vlasyuk, V.](#) ; [Romanyuk, I.](#) ; [Rzaev, A.](#) ; [Yushkin, M.](#) ; [Ivanova, A.](#) ; [Tavrov, A.](#) ;

- [Korablev, O.](#) Doppler confirmation of TESS planet candidate TOI-1408.01: grazing transit and likely eccentric orbit. 2023, DOI [10.48550/arXiv.2309.03009](#)
16. [Guerlet, S.](#) ; [Fan, S.](#) ; [Forget, F.](#) ; [Ignatiev, N.](#) ; [Millour, E.](#) ; [Kleinböhl, A.](#) ; [Shakun, A.](#) ; [Grigoriev, A.](#) ; [Trokhimovskiy, A.](#) ; [Montmessin, F.](#) ; [Korablev, O.](#) Thermal Tides on Mars Before and During the 2018 Global Dust Event as Observed by TIRVIM-ACS Onboard ExoMars Trace Gas Orbiter. *Journal of Geophysical Research: Planets*, Volume 128, Issue 9, article id. e2023JE007851, September 2023, DOI [10.1029/2023JE007851](#), **IF 4.8, Q1**
  17. [Irbah, Abdanour](#) ; [Bertaux, Jean-Loup](#) ; [Montmessin, Franck](#) ; [Scheveiler, Léa.](#) ; [Lacombe, Gaetan](#) ; [Rouanet, Nicolas](#) ; [Trokhimovskiy, Alexander](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Fedorova, Anna.](#) Spectral contamination between diffraction orders of the NIR spectrometer (TGO) but possible solutions to overcome it. *Proceedings of the SPIE*, Volume 12777, id. 127776Z 20 pp. (2023), July 2023, DOI [10.1117/12.2691362](#), **IF 0.37**
  18. Ivanova, A.; Lallement, R.; Bertaux, J. -L. Improved precision of radial velocity measurements after correction for telluric absorption. *Astronomy and Astrophysics*, Volume 673, Date 05/2023, Page A56, DOI:10.1051/0004-6361/202245089. **IF 6.5, Q1**
  19. Ivanova A., Lallement R., Bertaux J.-L. Improved precision of radial velocity measurements after correction for telluric absorption arXiv:2302.03897 (2023) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.03897>
  20. [Khorkin, V. S.](#) ; [Fedorova, A. A.](#) ; [Dobrolenskiy, Yu. S.](#) ; [Korablev, O. I.](#) ; [Vyazovetskiy, N. A.](#) ; [Dzyuban, I. A.](#) ; [Sapgir, A. G.](#) ; [Titov, A. Yu.](#) ; [Toledo, D.](#) ; [Pommereau, J. -P.](#) ; [Rannou, P.](#) ExoMars-2022 Mission ODS Instrument: Modeling and Ground Field Measurements. *Solar System Research*, Volume 57, Issue 4, p.324-335, August 2023, DOI [10.1134/S0038094623040056](#), **IF 0.9, Q3**
  21. [Kuznetsov, I. A.](#) ; [Zakharov, A. V.](#) ; [Zelenyi, L. M.](#) ; [Popel, S. I.](#) ; [Morozova, T. I.](#) ; [Shashkova, I. A.](#) ; [Dolnikov, G. G.](#) ; [Lyash, A. N.](#) ; [Dubov, A. E.](#) ; [Viktorov, M. E.](#) ; [Topchieva, A. P.](#) ; [Klumov, B. A.](#) ; [Usachev, A. D.](#) ; [Lisin, E. A.](#) ; [Vasiliev, M. M.](#) ; [Petrov, O. F.](#) ; [Poroikov, A. Yu.](#) Erratum to: Dust Particles in Space: Opportunities for Experimental Research. *Astronomy Reports*, Volume 67, Issue 5, p.536-536, May 2023, DOI [10.1134/S1063772923330016](#), **IF 1.0, Q3 (HIIΦM)**
  22. [Kuznetsov, I. A.](#) ; [Zakharov, A. V.](#) ; [Zelenyi, L. M.](#) ; [Popel, S. I.](#) ; [Morozova, T. I.](#) ; [Shashkova, I. A.](#) ; [Dolnikov, G. G.](#) ; [Lyash, A. N.](#) ; [Dubov, A. E.](#) ; [Viktorov, M. E.](#) ; [Topchieva, A. P.](#) ; [Klumov, B. A.](#) ; [Usachev, A. D.](#) ; [Lisin, E. A.](#) ; [Vasiliev, M. M.](#) ; [Petrov, O. F.](#) ; [Poroikov, A. Yu.](#) Dust Particles in Space: Opportunities for Experimental Research. *Astronomy Reports*, Volume 67, Issue 1, p.35-60, January 2023, DOI [10.1134/S1063772923010110](#), **IF 1.0, Q3 (HIIΦM)**
  23. [Lipatov, A. N.](#) ; [Ekonomov, A. P.](#) ; [Makarov, V. S.](#) ; [Lesnykh, V. A.](#) ; [Goretov, V. A.](#) ; [Zakharkin, G. V.](#) ; [Zaitsev, M. A.](#) ; [Khlyustova, L. I.](#) ; [Antonenko, S. A.](#) Accelerometers of the Meteorological Complex for the Study of the Upper Atmosphere of Mars. *Solar System Research*, Volume 57, Issue 4, p.349-357, August 2023, DOI [10.1134/S0038094623040081](#), **IF 0.9, Q3**
  24. [Lipatov, A. N.](#) ; [Ekonomov, A. P.](#) ; [Makarov, V. S.](#) ; [Lesnykh, V. A.](#) ; [Goretov, V. A.](#) ; [Zakharkin, G. V.](#) ; [Zaitsev, M. A.](#) ; [Khlyustova, L. I.](#) ; [Antonenko, S. A.](#) Temperature and Pressure Sensors of the Meteorological Complex for the Study of the Mars's Atmosphere. *Solar System Research*, Volume 57, Issue 4, p.336-348, August 2023, DOI [10.1134/S003809462304007X](#), **IF 0.9, Q3**
  25. [Lipatov, A. N.](#) ; [Lyash, A. N.](#) ; [Ekonomov, A. P.](#) ; [Makarov, V. S.](#) ; [Lesnykh, V. A.](#) ; [Goretov, V. A.](#) ; [Zakharkin, G. V.](#) ; [Khlyustova, L. I.](#) ; [Antonenko, S. A.](#) ; [Rodionov, D.](#)

- [S.](#); [Korablev, O. I.](#) LIDAR for Investigation of the Martian Atmosphere from the Surface. *Solar System Research*, Volume 57, Issue 4, p.358-372, August 2023, [10.1134/S0038094623040093](#), **IF 0.9, Q3**
26. Luginin M., A. Fedorova, D. Belyaev, F. Montmessin, O. Korablev, J.-L. Bertaux. Bimodal aerosol distribution in Venus' upper haze from joint SPICAV-UV and -IR observations on Venus Express. *Icarus*, November 2023, , Vol 409, February 2024, 115866, DOI <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2023.115866>, **IF 3.2, Q1 (PHΦ 23-12-00207)**
27. Mantsevich, Sergey N.; Kostyleva, Ekaterina I. Examination of an acoustic field longitudinal power distribution in quasicollinear acousto-optic cells. *Ultrasonics*, Volume 128, Issue Page Published 2023, <https://doi.org/10.1016/j.ultras.2022.106875> **IF 4.2, Q1 (PHΦ 19-12-00072)**
28. Meshcherinov V., Gazizov I., Kazakov V., Spiridonov M., Lebedev Y., Vinogradov I., Gerasimov M. Spectrometer to Explore Isotopologues of Lunar Volatiles on Luna-27 Lander. arXiv:2311.14608 (2023) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.14608>
29. Olsson-Francis Karen, Peter T. Doran, Vyacheslav Ilyin, Francois Raulin, Petra Rettberg, Gerhard Kminek, María-Paz Zorzano Mier, Athena Coustenis, Niklas Hedman, Omar Al Shehhi, Eleonora Ammannito, James Bernardini, Masaki Fujimoto, Olivier Grasset, Frank Groen, Alex Hayes, Sarah Gallagher, Praveen Kumar K, Christian Mustin, Akiko Nakamura, Elaine Seasley, Yohey Suzuki, Jing Peng, Olga Prieto-Ballesteros, Silvio Sinibaldi, Kanyan Xu, Maxim Zaitsev. The COSPAR Planetary Protection Policy for robotic missions to Mars: A review of current scientific knowledge and future perspectives (2023) *Life Sciences in Space Research*. V. 36, pp: 27-35. DOI: 10.1016/j.lssr.2022.12.001 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214552422001018> **IF 2.5, Q2**
30. [O'Rourke, Joseph G.](#); [Wilson, Colin F.](#); [Borrelli, Madison E.](#); [Byrne, Paul K.](#); [Dumoulin, Caroline](#); [Ghail, Richard](#); [Gülcher, Anna J. P.](#); [Jacobson, Seth A.](#); [Korablev, Oleg](#); [Spohn, Tilman](#); [Way, M. J.](#); [Weller, Matt](#); [Westall, Frances.](#) Venus, the Planet: Introduction to the Evolution of Earth's Sister Planet. *Space Science Reviews*, Volume 219, Issue 1, article id.10, February 2023, DOI [10.1007/s11214-023-00956-0](#), **IF 10.3, Q1**
31. [Alexey A. Pankine](#), [Cecilia Leung](#), [Leslie Tamppari](#), [German Martinez](#), [Marco Giuranna](#), [Sylvain Piqueux](#), [Michael Smith](#), [Alexander Trokhimovskiy](#). Effects of Global Dust Storms on Water Vapor in the Southern Polar Region of Mars JGRE accepted. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 06 December 2023, <https://doi.org/10.1029/2023JE008016>, **IF 4.8, Q1**
32. Pershin, S.M., Gordeev, E.I., Grishin, M.Y. , Zavozin V.A., Makarov V.S., Lednev V.N., Ponurovsky Ya.Ya., Fedorov A.N., Ushakov A.A., Kazalov V.V. Air Convection Reversal in a Hot Tunnel above the Elbrus Volcano Chamber. *Bull. Lebedev Phys. Inst.* 50, 77–83 (2023). <https://doi.org/10.3103/S1068335623030089> **IF 0.4, Q3 (PHΦ 19-19-00712-P)**
33. Pershin, S.M., Makarov, V.S., Grishin, M.Y., Zavozin V.A., Koromyslov A.L., Lednev V.N., Sdvizhenskii P.A., Prochazka I., Tupitsyn I.M., Cheshev E.A. New Lasing Mode of a Diode Laser: A 200-Picosecond Leading Edge of a Nanosecond Pulse. *Bull. Lebedev Phys. Inst.* 50 (Suppl 3), S383–S388 (2023). <https://doi.org/10.3103/S1068335623150125> **IF 0.4 (PHΦ 19-19-00712-P)**
34. [Petrova, E. V.](#); [Busarev, V. V.](#) On the Prospects for Estimating the Properties of Particles in an Active Asteroid Exosphere by Features in the UV and Visible Reflectance Spectra.

- Solar System Research*, Volume 57, Issue 2, p.161-174, April 2023, DOI [10.1134/S0038094623020065](https://doi.org/10.1134/S0038094623020065), **IF 0.9, Q3**
35. [Popel, S. I.](#); [Zakharov, A. V.](#); [Zelenyi, L. M.](#) Dusty Plasmas in the Vicinity of the Moon: Current Research and New Vistas. *Plasma Physics Reports*, vol. 49, issue 1, pp. 29-40, January 2023, DOI [10.1134/S1063780X22601341](https://doi.org/10.1134/S1063780X22601341), **IF 1.1, Q2**
  36. [Popel, S. I.](#); [Zelenyi, L. M.](#); [Zakharov, A. V.](#) Dusty Plasma in the Solar System: Celestial Bodies without Atmosphere. *Plasma Physics Reports*, Volume 49, Issue 8, p.1006-1013, August 2023, DOI [10.1134/S1063780X23600780](https://doi.org/10.1134/S1063780X23600780), **IF 1.1, Q2**
  37. [Quémerais, Eric](#); [Koutroumpa, Dimitra](#); [Lallement, Rosine](#); [Sandel, Bill R.](#); [Robidel, Rozenn](#); [Chaufray, Jean-Yves](#); [Reberac, Aurélie](#); [Leblanc, Francois](#); [Yoshikawa, Ichiro](#); [Yoshioka, Kazuo](#); [Murakami, Go](#); [Korablev, Oleg](#); [Belyaev, Denis](#); [Pelizzo, Maria G.](#); [Corso, Alain J.](#) Observation of Helium in Mercury's Exosphere by PHEBUS on Bepi-Colombo. *Journal of Geophysical Research: Planets*, Volume 128, Issue 6, article id. e2023JE007743, June 2023, DOI [10.1029/2023JE007743](https://doi.org/10.1029/2023JE007743), **IF 4.8, Q1**
  38. Robidel R., Quémerais E., Chaufray J. Y., Koutroumpa D., Leblanc F., Reberac A., Yoshikawa I., Yoshioka K., Murakami G., Korablev O., Belyaev D., Pelizzo M.G., Corso A. J. Mercury's Exosphere as seen by BepiColombo/PHEBUS Visible Channels During the First Two Flybys *Journal of Geophysical Research: Planets*, doi:10.1029/2023JE007808. (2023). **В печати**
  39. [Siddhi Y. Shah](#), [S. A. Haider](#), [O. Korablev](#). Impact of Mars GDS 2018 on the Chemistry of Water, Nitrogenated and Deuterated Cluster Ions: NOMAD Observations. *Journal of Geophysical Research: Planets*, Volume 128, Issue 11 e2023JE007993, First published: 31 October 2023, <https://doi.org/10.1029/2023JE007993>, **IF 4.8, Q1**
  40. Starichenko E. D., Medvedev A. S., Belyaev D. A., et al. Climatology of Gravity Wave Activity from Two Martian Years of ACS/TGO Observations *essoar* 788, *essoar.169008287* (2023) <https://doi.org/10.22541/essoar.169008287.78855998/v1>
  41. Stolzenbach, A., López Valverde, M.-A., Brines, A., Modak, A., Funke, B., González-Galindo, Thomas I., Liuzzi G., Villanueva G., Luginin M., Aoki S., Grabowski U., Lopez Moreno J.J., Rodriguez-Gomez J., Wolff M., Ristic B., Daerden F., Bellucci G., Patel M., Vandaele A.-C. (2023). Martian atmospheric aerosols composition and distribution retrievals during the first Martian year of NOMAD/TGO solar occultation measurements: 1. Methodology and application to the MY 34 global dust storm. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 128, e2022JE007276. <https://doi.org/10.1029/2022JE007276>, **IF 4.8, Q1**
  42. Stolzenbach, A., López Valverde, M.-A., Brines, A., Modak, A., Funke, B., González-Galindo, Thomas I., Liuzzi G., Villanueva G., Luginin M., Aoki S., Grabowski U., Lopez Moreno J.J., Rodriguez-Gomez J., Wolff M., Ristic B., Daerden F., Bellucci G., Patel M., Vandaele A.-C. (2023). Martian atmospheric aerosols composition and distribution retrievals during the first Martian year of NOMAD/TGO solar occultation measurements: 2. Extended results, end of MY 34 and first half of MY 35. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 128, e2023JE007835., <https://doi.org/10.1029/2023JE007835> **IF 4.8, Q1**
  43. T.M. Petrova T.M., A.M. Solodov, A.A. Solodov, V.M. Deichuli, A.A. Fedorova, CO<sub>2</sub>-broadened lineshapes in the oxygen A-band, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, Volume 314, 2024, 108850, <https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2023.108850>, **IF 2.342, Q2 (PHΦ N22-22-00800)**
  44. Trokhimovskiy A., A.A. Fedorova, F. Lefèvre, O. Korablev, K.S. Olsen, J. Alday, D. Belyaev, F. Montmessin, A. Patrakeevev, N. Kokonkov, Revised upper limits for

- abundances of NH<sub>3</sub>, HCN and HC<sub>3</sub>N in the Martian atmosphere, *Icarus*, Volume 407, 2024, 115789, <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2023.115789>, **IF 3.2, Q1**
45. Trokhimovskiy A.Yu., Korablev O.I., Ivanov Yu.S., Patrakeevev A. S., Fedorova A.A., Dzyuban I.A., Druzhin V.V., Poluarshinov M.A., Smirnov Yu.V. Infrared Channel of the Driada Spectrometer for Greenhouse-Gas Measurement from Space. *Cosmic Research*, 2023, Vol. 61, Suppl. 1, pp. S9–S15. DOI: 10.1134/S0010952523700727. **IF 0.6, Q3**
46. [Widemann, Thomas](#) ; [Smrekar, Suzanne E.](#) ; [Garvin, James B.](#) ; [Straume-Lindner, Anne Grete](#) ; [Ocampo, Adriana C.](#) ; [Schulte, Mitchell D.](#) ; [Voirin, Thomas](#) ; [Hensley, Scott](#) ; [Dyar, M. Darby](#) ; [Whitten, Jennifer L.](#) ; [Nunes, Daniel C.](#) ; [Getty, Stephanie A.](#) ; [Arney, Giada N.](#) ; [Johnson, Natasha M.](#) ; [Kohler, Erika](#) ; [Spohn, Tilman](#) ; [O'Rourke, Joseph G.](#) ; [Wilson, Colin F.](#) ; [Way, Michael J.](#) ; [Ostberg, Colby](#) ; [Westall, Frances](#) ; [Höning, Dennis](#) ; [Jacobson, Seth](#) ; [Salvador, Arnaud](#) ; [Avice, Guillaume](#) ; [Breuer, Doris](#) ; [Carter, Lynn](#) ; [Gilmore, Martha S.](#) ; [Ghail, Richard](#) ; [Helbert, Jörn](#) ; [Byrne, Paul](#) ; [Santos, Alison R.](#) ; [Herrick, Robert R.](#) ; [Izenberg, Noam](#) ; [Marcq, Emmanuel](#) ; [Rolf, Tobias](#) ; [Weller, Matt](#) ; [Gillmann, Cedric](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Zelenyi, Lev](#) ; [Zasova, Ludmila](#) ; [Gorinov, Dmitry](#) ; [Seth, Gaurav](#) ; [Rao, C. V. Narasimha](#) ; [Desai, Nilesh](#)  
Venus Evolution Through Time: Key Science Questions, Selected Mission Concepts and Future Investigations . *Space Science Reviews*, Volume 219, Issue 7, article id.56, October 2023, DOI October 2023, DOI:[10.1007/s11214-023-00992-w](https://doi.org/10.1007/s11214-023-00992-w), **IF 10.3, Q1**
47. [Widemann, Thomas](#) ; [Smrekar, Suzanne E.](#) ; [Garvin, James B.](#) ; [Straume-Lindner, Anne Grete](#) ; [Ocampo, Adriana C.](#) ; [Schulte, Mitchell D.](#) ; [Voirin, Thomas](#) ; [Hensley, Scott](#) ; [Dyar, M. Darby](#) ; [Whitten, Jennifer L.](#) ; [Nunes, Daniel C.](#) ; [Getty, Stephanie A.](#) ; [Arney, Giada N.](#) ; [Johnson, Natasha M.](#) ; [Kohler, Erika](#) ; [Spohn, Tilman](#) ; [O'Rourke, Joseph G.](#) ; [Wilson, Colin F.](#) ; [Way, Michael J.](#) ; [Ostberg, Colby](#) ; [Westall, Frances](#) ; [Höning, Dennis](#) ; [Jacobson, Seth](#) ; [Salvador, Arnaud](#) ; [Avice, Guillaume](#) ; [Breuer, Doris](#) ; [Carter, Lynn](#) ; [Gilmore, Martha S.](#) ; [Ghail, Richard](#) ; [Helbert, Jörn](#) ; [Byrne, Paul](#) ; [Santos, Alison R.](#) ; [Herrick, Robert R.](#) ; [Izenberg, Noam](#) ; [Marcq, Emmanuel](#) ; [Rolf, Tobias](#) ; [Weller, Matt](#) ; [Gillmann, Cedric](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Zelenyi, Lev](#) ; [Zasova, Ludmila](#) ; [Gorinov, Dmitry](#) ; [Seth, Gaurav](#) ; [Rao, C. V. Narasimha](#) ; [Desai, Nilesh](#)  
Correction to: Venus Evolution Through Time: Key Science Questions, Selected Mission Concepts and Future Investigations. *Space Science Reviews*, Volume 219, Issue 8, article id.72. December 2023, DOI [10.1007/s11214-023-01022-5](https://doi.org/10.1007/s11214-023-01022-5), **IF 10.3, Q1**
48. [Yakovlev, O. Ya.](#) ; [Valeev, A. F.](#) ; [Valyavin, G. G.](#) ; [Tavrov, A. V.](#) ; [Aitov, V. N.](#) ; [Mitiani, G. Sh.](#) ; [Beskin, G. M.](#) ; [Korablev, O. I.](#) ; [Galazutdinov, G. A.](#) ; [Vlasyuk, V. V.](#) ; [Emelyanov, E. V.](#) ; [Fatkhullin, T. A.](#) ; [Sasyuk, V. V.](#) ; [Perkov, A. V.](#) ; [Bondar', S. F.](#) ; [Burlakova, T. E.](#) ; [Fabrika, S. N.](#) ; [Romanyuk, I. I.](#) Eight Exoplanet Candidates in SAO Survey. *Astrophysical Bulletin*, Volume 78, Issue 1, p.79-93, May 2023, DOI [10.1134/S1990341323010108](https://doi.org/10.1134/S1990341323010108), **IF 1.2, Q2**
49. [Yakovlev, O. Ya.](#) ; [Valeev, A. F.](#) ; [Valyavin, G. G.](#) ; [Tavrov, A. V.](#) ; [Aitov, V. N.](#) ; [Mitiani, G. Sh.](#) ; [Beskin, G. M.](#) ; [Korablev, O. I.](#) ; [Galazutdinov, G. A.](#) ; [Vlasyuk, V. V.](#) ; [Emelyanov, E. V.](#) ; [Fatkhullin, T. A.](#) ; [Sasyuk, V. V.](#) ; [Perkov, A. V.](#) ; [Bondar', S. F.](#) ; [Burlakova, T. E.](#) ; [Fabrika, S. N.](#) ; [Romanyuk, I. I.](#) Eight Exoplanet Candidates in SAO Survey. *Astrophysical Bulletin*, Volume 78, Issue 1, p.79-93, March 2023, DOI [10.48550/arXiv.2304.01076](https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.01076), **IF 1.2, Q2**
50. [Yudaev, A. V.](#) ; [Shashkova, I. A.](#) ; [Kiselev, A. V.](#) ; [Komarova, A. A.](#) ; [Tavrov, A. V.](#)  
Wavefront Correction for the Observation of an Exoplanet against the Background of the

- Diffraction Stellar Vicinity. *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, Volume 136, Issue 2, p.109-130, February 2023, DOI [10.1134/S1063776123020127](https://doi.org/10.1134/S1063776123020127), **IF 1.1, Q3**
51. [Yudaev, Andrey](#); [Kiselev, Alexander](#); [Shashkova, Inna](#); [Tavrov, Alexander](#); [Lipatov, Alexander](#). Wavefront Sensing by a Common-Path Interferometer for Wavefront Correction in Phase and Amplitude by a Liquid Crystal Spatial Light Modulator Aiming the Exoplanet Direct Imaging. *Photonics*, vol. 10, issue 3, p. 320. March 2023, DOI [10.3390/photonics10030320](https://doi.org/10.3390/photonics10030320), **IF 2.4, Q2**
52. Zelenyi L.M., A.V.Zakharov, S.I.Popel, I.A.Kuznetsov, E.V.Rosenfeld. Physical processes of formation and features of the plasma-dusty exosphere of the Moon. *Physics-Uspokhi*. 2023. <https://doi.org/10.3367/UFNe.2023.09.039567>. **IF 2.943, Q2**
53. Zorzano Mier María Paz, Karen Olsson-Francis, Peter T. Doran, Petra Rettberg, Athena Coustenis, Vyacheslav Ilyin, Francois Raulin, Gerhard Kminek, Niklas Hedman, Omar Al Shehhi, Eleonora Ammannito, Masaki Fujimoto, Olivier Grasset, Frank Groen, Alex Hayes, Sarah Gallagher, Praveen Kumar, Christian Mustin, Akiko Nakamura, Yohey Suzuki, Jing Peng, Olga Prieto Ballesteros, Silvio Sinibaldi, Kanyan Xu, Maxim Zaitsev. The COSPAR Planetary Protection Requirements for Space Missions to Venus. (2023) *Life Sciences in Space Research*. V. 37, pp: 18–24. DOI [10.1016/j.lssr.2023.02.001](https://doi.org/10.1016/j.lssr.2023.02.001) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214552423000159> **IF 2.5, Q2**

#### **Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах:**

1. Ананьева В.И., Тавров А.В., Кораблев О.И., Коррекция наблюдательной селекции при анализе статистики экзопланет, открытых методом лучевых скоростей, "Известия Крымской астрофизической обсерватории". **В печати.**
2. Белов А.А., Чепцов В.С. Таксономическая и функциональная характеристика ксеротолерантного культивируемого прокариотного сообщества серозема пустыни Негев. *Бюллетень Почвенного института имени В.В.Докучаева*. 2023. Т. 116, № 10. С. 129–154. DOI: [10.19047/0136-1694-2023-116-129-154](https://doi.org/10.19047/0136-1694-2023-116-129-154)
3. Белоусов Д.В., Чепцов В.С., Павлов А.К. Радиолиз как возможный механизм синтеза перхлоратов на Марсе и Европе. *Астрономический вестник*. **В печати.**
4. Бисикало Д.В., Г.Г. Валявин, В.В. Власюк, Л.М. Зелёный, Н.Р. Ихсанов, О.И. Кораблёв, К.А. Постнов, И.И. Романюк, О.В. Руденко, Е.Э. Филиппова, А.М. Черепашук, Б.М. Шустов. Юрий Юрьевич Балега (к 70-летию со дня рождения). *УФН*, Т 193, N1, январь 2023. DOI: [10.3367/UFNr.2023.01.039311](https://doi.org/10.3367/UFNr.2023.01.039311) **IF 2.7**
5. Борзосексов В.Д., Ахмадуллина Н.С., Соколов А.С., Гаянова Т.Э., Резаева А.Д., Степахин В.Д., Кончечков Е.М., Малахов Д.В., Воронова Е.В., Нугаев И.Р., Логвиненко В.П., Князев А.В., Летунов А.А., Харлачев Д.Е., Образцова Е.А., Морозова Т.И., Зайцев М.В., Ищенко А.В., Вайнштейн И.А., Гроховский В.И., Шишилов О.Н., Скворцова Н.Н. Получение плазменно-пылевых облаков из метеоритного вещества, его аналогов и имитаторов лунного реголита с помощью микроволнового разряда. *Астрономический вестник*. **(РНФ № 21-72-10164) В печати**
6. Бусарев В.В., Е.В. Петрова, М.П. Щербина, С.Ю. Кузнецов, М.А. Бурлак, Н.П. Иконникова, А.А. Савелова, А.А. Белинский. Поиск признаков сублимационно-пылевой активности астероидов примитивных типов вблизи перигелия. *Астрономический вестник* 2023. Т. 57. № 5. С. 439–457. DOI: [10.31857/S0320930X23050018](https://doi.org/10.31857/S0320930X23050018). **IF 0.653 (РНФ 22-12-00115)**
7. Власов П. В., Игнатьев Н. И., Кораблев О. И., Федорова А. А., Григорьев А. В., Пацаев Д. В., Маслов И. А., Шакунов А. В., Герле С., Грасси Д., Засова Л. В.,

- Термическое зондирование атмосферы Марса при помощи фурье-спектрометра ACS TIRVIM на борту КА EхоMars TGO: Метод решения обратной задачи. *Астрономический вестник*, 2023, Том 57, № 6, С. 503–520, DOI: [10.31857/S0320930X23060087](https://doi.org/10.31857/S0320930X23060087). **IF 0.653**
8. Зеленый Л.М., А.В. Захаров, С.И. Попель, И.А. Кузнецов, Е.В. Розенфельд, Физические процессы формирования и особенности плазменно-пылевой экзосферы Луны, *УФН*. 2023.. DOI: [10.3367/UFNr.2023.09.039567](https://doi.org/10.3367/UFNr.2023.09.039567) **IF 2.7**
  9. Киливник Е.О., Петросян А.С., Федорова А.А., Кораблев О.И. Одномерная модель вертикального переноса химических составляющих в атмосфере Марса вплоть до высот термосферы. *Астрономический вестник*. Исследования Солн. Системы. Т. 58. №2. (2024) **В печати**
  10. Кораблев О.И. Исследования планетных атмосфер в России (2019–2022). Известия РАН. Физика атмосферы и океана. Т. 59. № 7. С. 955–975 (2023) <https://doi.org/10.31857/S0002351523070052> **IF 0.837**
  11. Кораблев О.И., Родионов Д.С., Зеленый Л.М. Комплекс научной аппаратуры посадочной платформы ЭкзоМарс-2022. *Астрономический вестник*. Исследования Солн. Системы. Т. 58. № 1. (2024) **В печати**
  12. Кузнецов И. А., А. В. Захаров, Л. М. Зеленый, С. И. Попель, Т. И. Морозова, И. А. Шашкова, Г. Г. Дольников, А. Н. Ляш, А. Е. Дубов, М. Е. Викторов, А. П. Топчиева, Б. А. Клумов, А. Д. Усачев, Е. А. Лисин, М. М. Васильев, О. Ф. Петров, А. Ю. Поройков. Пылевые частицы в космосе: возможности экспериментальных исследований. *Астрономический журнал*, 2023, Т. 100, № 1, стр. 41-69. DOI: [10.31857/S0004629923010115](https://doi.org/10.31857/S0004629923010115) **IF 0.408 (ИЦФМ)**
  13. Липатов А. Н., А. Н. Ляш, А. П. Экономов, В. С. Макаров, В. А. Лесных, В. А. Горетов, Г. В. Захаркин, Л. И. Хлюстова, С. А. Антоненко, Д. С. Родионов, О. И. Кораблев. Лидар для исследования атмосферы Марса с поверхности. *Астрономический вестник*, 2023, Т. 57, № 4, стр. 342-356. DOI: [10.31857/S0320930X23040096](https://doi.org/10.31857/S0320930X23040096) **IF 0.653**
  14. Липатов А. Н., А. П. Экономов, В. С. Макаров, В. А. Лесных, В. А. Горетов, Г. В. Захаркин, М. А. Зайцев, Л. И. Хлюстова, С. А. Антоненко. Датчики температуры и давления метеоконтекста для исследования атмосферы Марса. *Астрономический вестник*, 2023, Т. 57, № 4, стр. 319-332. DOI: [10.31857/S0320930X23040072](https://doi.org/10.31857/S0320930X23040072) **IF 0.653**
  15. Липатов А. Н., А. П. Экономов, В. С. Макаров, В. А. Лесных, В. А. Горетов, Г. В. Захаркин, М. А. Зайцев, Л. И. Хлюстова, С. А. Антоненко. Акселерометры метеоконтекста для исследования верхней атмосферы Марса. *Астрономический вестник*, 2023, Т. 57, № 4, стр. 333-341. DOI: [10.31857/S0320930X23040084](https://doi.org/10.31857/S0320930X23040084) **IF 0.653**
  16. Першин С. М., В. А. Завозин, В. Н. Леднев, Г. А. Болдин, М. Я. Гришин, В. С. Макаров, Л. Б. Безруков, А. К. Межох, В. В. Синев. Лидарный мониторинг динамики аэрозолей, индуцированных аэроионами. *Доклады Российской академии наук. Физика, технические науки*, 2023, Т. 509, № 1, стр. 15-20. DOI: [10.31857/S2686740023020086](https://doi.org/10.31857/S2686740023020086), **IF 0.828**
  17. Петрова Е.В., В.В. Бусарев. о О возможностях оценки свойств частиц в экзосфере активного астероида по деталям в УФ и видимом диапазонах спектров отражения. *Астрономический вестник* 2023, Т. 57. № 2. С. 166–180. DOI: [10.31857/S0320930X23020068](https://doi.org/10.31857/S0320930X23020068). **IF 0.653 (РНФ 22-12-00115)**

18. Петрова Е.В.. Влияние экзосферы активного астероида на поляризацию рассеянного света и возможности оценки ее свойств из наземных измерений. *Астрономический вестник* 2024. Т. 58. № 2. С (РНФ 22-12-00115). В печати.
19. Попель С. И., А. В. Захаров, Л. М. Зеленый. Пылевая плазма в окрестностях Луны: Современные исследования и новые перспективы. *Физика плазмы*, 2023, том 49, № 1, с. 12-24. 2023. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0367292122600935> IF 0.816
20. Попель С. И., Л. М. Зеленый, А. В. Захаров. Пылевая плазма в солнечной системе: Безатмосферные космические тела. *Физика плазмы*. 2023, том 49. №8, стр. 813-820. DOI: [10.31857/S0367292123600437](https://doi.org/10.31857/S0367292123600437) IF 0.816
21. Хоркин В.С. , А.А. Федорова, Ю.С. Доброленский, О.И. Кораблев, Н.А. Вязоветский, И.А. Дзюбан, А.Г. Сапгир, А.Ю. Титов, Д. Толедо, Ж.-П. Помро, П. Ранну, Прибор ODS миссии ЭкзоМарс-2022: моделирование и наземные полевые измерения // *Астрономический вестник. Исследования солнечной системы*, 2023, Т.57, №4, с.1–12. DOI: 10.31857/S0320930X23040059, IF **0.653**.
22. Чепцов В.С., Белов А.А., Сотников И.В. Разнообразие бактерий, культивируемых из аридных почв и пород в условиях дефицита доступной воды. *Почвоведение*. 2023. №5, С. 525-535. DOI: 10.31857/S0032180X22601372. IF 2.601
23. Юдаев А. В., Шашкова И. А., Киселев А. В., Комарова А. А., Тавров А. В. Коррекция волнового фронта для наблюдения экзопланеты на фоне дифракционной окрестности звезды ЖЭТФ, 2023, том 163, вып. 2, стр. 131–152, <https://doi.org/10.31857/S0044451023020013> IF **0.892**

#### Статьи в сборниках материалов конференций:

1. Tian Y., A.Yu. Poroykov , I.A. Shashkova, I.A. Kuznetsov , A.V. Zakharov. Computer simulation of microparticle trajectories in a laboratory study of lunar dust dynamics. 2024 6th International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (REEPE). – IEEE, 2024.
2. Барбашин Д.Д., Чепцов В.С., Белов А.А. Устойчивость бактерий из аридных почв к воздействию перхлората натрия. В сборнике: «4-Я Всероссийская конференция по астробиологии. геологические, биологические и биогеохимические процессы в решении астробиологических задач». 2023, С. 38–39.
3. Барке В. В., Венкстерн А. А., Котцов В. А. Новые решения в технологии ориентации по звездам. Материалы 11-Й международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования земли». Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. Москва, 2023 Тезисы. С. 72-73
4. Белов А.А., Чепцов, В.С. Таксономическое разнообразие и физиологические особенности культивируемых бактериальных сообществ в условиях дефицита влаги. В сборнике: «4-Я Всероссийская конференция по астробиологии. геологические, биологические и биогеохимические процессы в решении астробиологических задач». 2023, С. 32–34.
5. Веденев Д.А., Ежелев З.С., Чепцов В.С., Белов А.А. Влияние перхлоратов на температуру кристаллизации воды и выживаемость бактерий в механических аналогах реголита Марса. В сборнике: «4-Я Всероссийская конференция по

- астробиологии. геологические, биологические и биогеохимические процессы в решении астробиологических задач». 2023, С. 40–42.
6. Котцов В.А. Логическая арифметика потоковой обработки цифровой видеoinформации. Сборник докладов IV Всесоюзный конгресс по сенсорике и экономике «Сенсорное слияние» Санкт-Петербург, Кронштадт, 2023, С.31-40. ISBN 978-5-02-038183-4
  7. Котцов В.А., Егоров В.В., Балтер Д.Б., Стальная М.В. Новая корреляционная оценка для результатов многопараметрических наблюдений и опыт её применения. Сборник докладов Всероссийская конференция «Современные технологии обработки сигналов» (СТОС -2023) С. <http://www.rntores.ru/>
  8. Тянь Я., А.Ю. Поройков, И.А. Шашкова, И.А. Кузнецов, А.В. Захаров. Моделирование стереоизображений траекторий микрочастиц в лабораторном исследовании динамики лунной пыли // Оптические методы исследования потоков: Труды XVII Международной научно-технической конференции, Москва, 26–30 июня 2023 года. – Москва: Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН, 2023. – С. 691-698. (статья в сборнике трудов конференции)  
[https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_54941653\\_69454934.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54941653_69454934.pdf)
  9. Чепцов В.С., Павлов А.К., Белоусов Д.В., Ломасов В.Н. Устойчивость пептидов к облучению ускоренными электронами в модельных условиях Европы. В сборнике: «4-Я Всероссийская конференция по астробиологии. Геологические, биологические и биогеохимические процессы в решении астробиологических задач». 2023, С. 35–36.

#### **Доклады, тезисы, циркуляры:**

1. Abdelaal M. et al., “Dust particle dynamics and electromagnetic phenomena” Outer Planets Assessment Group (OPAG), May 2–3, 2023
2. Abdelaal M. et al., “Dusty Phenomena on the Moon and Mars: Geologic and Geophysical Insights” The Arab conference on Astronomy and geophysics ACAG, October 9-12, 2023, Cairo, Egypt
3. Abdelaal M. et al., “Electromagnetic phenomena and the dynamics of dust particles”, The 6th Middle East and Africa Regional IAU Meeting (MEARIM VI ), Cairo, 13-16 February 2023
4. Abdelaal M. et al., “Solar Activities and Lunar Dust: Implications for Dust Levitation and Lunar Missions” The Arab conference on Astronomy and geophysics ACAG, October 9-12, 2023, Cairo, Egypt
5. Abdelaal M. et al., Exploring electromagnetic signatures of dust particles collisions: Experimental setup and station construction for signal acquisition. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. 2023.
6. Abdelaal M. et al., Investigating high-voltage charging effects and substrate material on dust particle dynamics and electromagnetic signatures in a low-pressure conditions: lunar regolith analogue study. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. 2023.
7. Ananyeva V.I., A. V. Tavrov, O. I. Korablev. The refined method for taking into account observational selection for planets detected by the radial velocity technique, доклад на The Fourteenth Moscow Solar System Symposium (14 M-S3), ИКИ РАН, 9-13 октября 2023 г.

8. Barbashin D.D., Cheptsov V.S., Belov A.A. Bacterial tolerance to the influence of sodium perchlorate: estimation in extreme ecotopes communities. In The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. 2023, P. 375–376.
9. Barbashin D.D., Mironov D.D., Ivanova A.E., Cheptsov V.S. Development of biomining technology using *Aspergillus niger*: application to the Lunar program. In The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. 2023, P. 357–359.
10. Belousov D.V., Cheptsov V.S., Pavlov A.K. Possible source of perchlorates on Mars and Europa. In The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3. 2023, P. 41–42.
11. Belyaev D.A. et al., 2023. CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O spectroscopy at 2.65-2.7 μm range in the ACS/TGO experiment to study atmospheric structure and water climatology on Mars. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, L5, p. 105.  
(<https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf>)
12. Belyaev D.A., Evdokimova D.G., Spiridonov M.V., Ignatiev N.I., Vinogradov I.I., Vyazovetskiy N.A., Dzuban I.A., 2023. Scientific concept of the DAVUS experiment: Descent in the atmosphere of Venus with an ultraviolet spectrometer. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, D26, p. 53.  
(<https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf>). (PHΦ 23-12-00207)
13. Belyaev Denis et al. Scientific concept of VOLNA experiment to study spectroscopy of Venus atmosphere// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
14. E.M. Sorokin, O.I. Yakovlev, E.N. Slyuta, M.V. Gerasimov, M.A. Zaitsev, K.M. Ryazantsev (2023) Thermal reduced Si and P in metallic iron nanospherules: experimental data. In: The Fourteenth Moscow Solar System Symposium (14M-S3). IKI RAS, Moscow, 9-13 October, 2023, Abs. # 14MS3-MN-PS-20.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
15. Evdokimova D.G., Fedorova A.A., Nazarova A.V., Zharikova M.S., Korablev O.I., Bertaux J.-L. Analysis of near-infrared transparency windows of Venus observed by SPICAV IR/Venus Express: spectroscopy uncertainties. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, L3, стр 103. ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> ).
16. Evdokimova Daria et al. Venus lower cloud variations by SPICAV-IR/VEV night emission observations and supplemented radiative transfer model// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
17. Fedorova A.A., Trokhimovskiy A.Yu., Lomakin A.A., Petrova T.M., Deichuli V.M., Montmessin F., Korablev O.I. New spectroscopy of the 1.38 μm water band for CO<sub>2</sub> atmospheres: application to the water vapor retrieval on Mars in SPICAM/MEX and ACS NIR/TGO experiments. . // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, D9 ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
18. Fedorova Anna et al. Distribution of atmospheric aerosols during the 2007 Mars dust storm by solar infrared occultation on Mars-Express // The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)

19. Fedorova Elizaveta et al. Study of the HDO/H<sub>2</sub>O isotope ratio in the mesosphere of Venus based on SOIR observations for 2006-2014// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
20. [Irbah, Abdanour](#) ; [Bertaux, Jean-Loup](#) ; [Montmessin, Franck](#) ; [Trokhimovskiy, Alexander](#) ; [Korablev, Oleg](#) ; [Fedorova, Anna](#). High-resolution solar spectrum obtained from TGO orbiting Mars reveals new solar lines in the 0.7-1.7 μm range. EGU23, the 25th EGU General Assembly, held 23-28 April, 2023 in Vienna, Austria and Online. Online at <https://egu23.eu/>, id. EGU-9484, May 2023, [10.5194/egusphere-egu23-9484](https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-9484)
21. Ivanova Anastasiia et al. Telluric absorption correction and radial velocity method// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
22. Korablev Oleg and the ACS Team. The Mars Atmosphere as Reveled by IR spectroscopy in the ExoMars TGO ACS Experiment, vapor retrieval on Mars in SPICAM/MEX and ACS NIR/TGO experiments. . // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, К1, ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
23. Kuznetsov Iliia et al. Investigation of the cosmic dusty plasmas with dust monitoring instruments // The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
24. Kuznetsov Iliia et al. UV-influence on dust particles electrostatic lift-off processes in experimental set-up// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
25. Luginin Mikhail et al. Retrieval of upper haze aerosol properties at Venus from SPICAV–UV and –IR data// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
26. Meshcherinov V.V., Spiridonov M.V., Kazakov V.A., Rodin A.V. Lidar-based infrared remote gas sensor for measuring the atmospheric air methane concentration. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, стр 111. ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
27. [Olsen, Kevin S.](#) ; [Trokhimovskiy, Alexander](#) ; [Fedorova, Anna A.](#) ; [Kleinbohl, Armin](#) ; [Lefèvre, Franck](#) ; [Montmessin, Franck](#) ; [Korablev, Oleg I.](#) ; [Alday, Juan](#) ; [Baggio, Lucio](#) ; [Belyaev, Denis A.](#) ; [Patrakeev, Andrey S.](#) ; [Shakun, Alexey](#) ; [Patel, Manish](#). The chlorine cycle on Mars: What do we know after three Mars years of observation with ACS on TGO? EGU23, the 25th EGU General Assembly, held 23-28 April, 2023 in Vienna, Austria and Online. Online at <https://egu23.eu/>, id. EGU-16154, May 2023, DOI [10.5194/egusphere-egu23-16154](https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-16154)
28. Petrova E.V.. On the evaluation possibility for the properties of the exosphere of an active asteroid from polarimetric data. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium (14M-S3), October 9–13, 2023. Abstract No. 14MS3-SB-PS-04,  
<https://ms2023.cosmos.ru/> - (PHΦ 22-12-00115)
29. Starichenko E.D. et al., 2023. Two years of gravity waves observation in the Martian atmosphere by the ACS experiment on board the EXOMARS/TGO. // The 14th Moscow

- Solar System Symposium, Abstract book, 14MS3-MS-08, p. 36-37. DOI: 10.21046/14MS3-2023.
30. [Taysum, Benjamin M.](#); [Palmer, Paul I.](#); [Luginin, Mikhail](#); [Ignatiev, Nikolay](#); [Trokhimovskiy, Alexander](#); [Shakun, Alexey](#); [Grigoriev, Alexey](#); [Montmessin, Franck](#); [Korablev, Oleg](#); [Olsen, Kevin](#). Martian atmospheric chemistry of HCl: implications for the lifetime of atmospheric methane. EGU23, the 25th EGU General Assembly, held 23-28 April, 2023 in Vienna, Austria and Online. Online at <https://egu23.eu/>, id. EGU-17592, May 2023, DOI [10.5194/egusphere-egu23-17592](https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-17592)
  31. Vinogradov I.I., M.V. Spiridonov, V.V. Meshcherinov, V.A. Kazakov, Yu.V. Lebedev, A.A. Venkstern, V.V. Barke, Ya.Ya. Ponurovskiy, Design of a compact multichannel diode laser spectrometer for the Luna-27 mission: challenges and achievements. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium (14M-S3) Space Research Institute Of Russian Academy Of Sciences, 9-13 October 2023, Moscow, Russia, Program and Abstracts, #14MS3-MN-PS-15, P. 164-166, IKI RAS 2023. ISBN: 978-5-00015-061-0, DOI: 10.21046/14MS3-2023. [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
  32. Vinogradov I.I., P.A. Volkov, Yu.V. Lebedev, M.V. Spiridonov, Optical design of a high-resolution IR spectrometer ISKRA-V for the Venera-D mission. The Fourteenth Moscow Solar System Symposium (14M-S3) Space Research Institute Of Russian Academy Of Sciences, 9-13 October 2023, Moscow, Russia, Program and Abstracts, #14MS3-VN-PS-04, P. 220-221, IKI RAS 2023. ISBN: 978-5-00015-061-0, DOI: 10.21046/14MS3-2023. [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
  33. Vinogradov I.I., Spiridonov M.V., Meshcherinov V.V., Kazakov V.A., Lebedev Yu.V., Venkstern, A.A., Barke V.V. Multichannel diode laser spectrometer DLS-L for Luna-27 mission. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, стр 104. ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
  34. Vlasov P.V., Ignatiev N.I., Korablev O.I., Fedorova A.A., Shakun A.V., Patsaev D.V., Maslov I.A., Evdokimova D.G., Zasova L.V., Luginin V.C., Trokhimovskiy A.Yu., Grigoriev A.V., Montmessin F. An affect of H<sub>2</sub> O-CO<sub>2</sub> collisional broadening parameterization at 6 μm fundamental H<sub>2</sub> O band on retrieval of column water vapor abundance in Martian atmosphere from ACS TIRVIM nadir measurements onboard ExoMars TGO, . // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, L8, ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
  35. Vlasov Pavel et al. Martian global water vapor column abundance from ACS TIRVIM nadir observations onboard ExoMars TGO// The 14th Moscow Solar System Symposium, Abstract book, DOI: 10.21046/14MS3-2023 [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
  36. Volkov Pavel, Imant Vinogradov, Maxim Spiridonov. Multipass dual pattern optical scheme of the ISKRA-V high resolution IR spectrometer onboard Venera-D mission. // XX Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2023: Abstracts of Reports. — Томск: Издательство ИОА СО РАН, стр 52. ( <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf> )
  37. Ананьева В. И., А. В. Тавров, О. И. Кorablev, Коррекция наблюдательной селекции при анализе статистики экзопланет, открытых методом лучевых скоростей, доклад

- на Всероссийской конференции "Современные инструменты и методы в астрономии", САО РАН, 04-09 сентября 2023 г.
38. Барке В.В., Венкстерн А.А., Котцов В.А. Исключение противоречий в выборе поля зрения и разрешения для приборов звездной ориентации. Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса ". Москва, ИКИ РАН, 13–17 ноября 2023 г. С. 127. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a; ISBN 978-5-00015-065-8. Электронный сборник <http://conf.rse.geosmis.ru/files/books/2023/index.htm>
  39. Беляев Д.А. и др., 2023. Климатология водяного пара и температурная структура в верхней атмосфере Марса по данным эксперимента ACS миссии ЕхoMars/TGO // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 424. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a. (<http://conf.rse.geosmis.ru/files/books/2023/9940.htm>)
  40. Беляев Д.А. и др., 2023. Наблюдения планет земной группы в УФ диапазоне: современное состояние, актуальные задачи. // Тезисы Всероссийской конференции УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ВСЕЛЕННАЯ — 2023. Москва, РАН. С. 16. ([http://www.inasan.ru/wp-content/uploads/2023/10/tesis\\_v5.pdf](http://www.inasan.ru/wp-content/uploads/2023/10/tesis_v5.pdf)).
  41. Беляев Д.А. и др., 2023. Температурная структура и климатология водяного пара в средней и верхней атмосфере Марса по данным эксперимента ACS миссии ЕхoMars/TGO. // Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, с. 250-251. ([https://events.spbu.ru/eventsContent/events/2023/0307\\_Сборник\\_тезисов.pdf](https://events.spbu.ru/eventsContent/events/2023/0307_Сборник_тезисов.pdf)).
  42. Власов П.В., Игнатъев Н.И., Кораблёв О.И., Фёдорова А.А., Григорьев А.В., Шакун А.В., Пацаев Д.В., Маслов И.А., Евдокимова Д.Г., Засова Л.В., Лугинин М.С., Трохимовский А.Ю., F. Montmessin. Обзор тепловой структуры атмосферы Марса и общего содержания пыли, водяного льда и водяного пара в атмосфере Марса по данным наблюдений ACS TIRVIM в надир на борту КА ЕхoMars TGO , // Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, стр252-253
  43. Захаров А.В., Дольников Г.Г., Кузнецов И.А., Ляш А.Н., Дубов А.Е., Карташева А.А., Грушин В.А., Докучаев И.В. Данные включения прибора ПмЛ миссии Луна-25 на окололунной орбите // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 428. DOI. 10.21046/21DZZconf-2023a
  44. Кораблев О.И., Котцов В.А., Грабчиков С.С., Моисеев П.П. Опыт решения проблем ЭМС в приборных комплексах космических аппаратов. Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса ". Москва, ИКИ РАН, 13–17 ноября 2023 г. С. 138. Электронный сборник DOI 10.21046/21DZZconf-2023a; ISBN 978-5-00015-065-8 <http://conf.rse.geosmis.ru/files/books/2023/index.htm>
  45. Коссова Д.А. и др., 2023. Исследование гомопаузы атмосферы Марса по данным ACS/TGO за 2,5 марсианских года. // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 433. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a. (<http://conf.rse.geosmis.ru/files/books/2023/10066.htm>)
  46. Кузнецов И.А. и др., «Реголит и динамика плазменно-пылевой экзосферы Луны». Двадцать четвертая международная конференция «Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле», Москва, 25 – 27 сентября, Борок, 29 сентября 2023 г.

47. Кузнецов И.А. и др., «Реголит и динамика плазменно-пылевой экзосферы Луны». XXXIV Молодежная научная школа-конференция, посвященная памяти член-корреспондента АН СССР К.О. Кратца и академика РАН Ф.П. Митрофанова Актуальные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии
48. Лугинин М.С., Игнатъев Н.И., Фёдорова А.А., Трохимовский А.Ю., Беляев Д.А., Григорьев А.В., F. Montmessin, Кораблёв О.И. CO<sub>2</sub> облака на Марсе по данным прибора ACS на борту орбитального аппарата TGO проекта «ЭкзоМарс» // Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, стр 118-120
49. Морозова Т.И., И.А. Кузнецов, Фотозарядка пыли в условиях протопланетных дисков, *Астрономия, астрофизика и космология*, ВМУ. Серия 3. Физика. *Астрономия*. 78(3), 2330802 (2023) (**грант Президента РФ МК-2001.2021.6.**)
50. Стариченко Е.Д. и др., 2023. Два года наблюдений гравитационных волн в атмосфере Марса по данным эксперимента ACS с борта аппарата EхоMars/TGO. // Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, с. 226-227.  
([https://events.spbu.ru/eventsContent/events/2023/0307\\_Сборник\\_тезисов.pdf](https://events.spbu.ru/eventsContent/events/2023/0307_Сборник_тезисов.pdf))
51. Тавров А.В., Юдаев А.В., Шашкова И.А., Шульгина И.В. Звездный коронограф с адаптивной оптикой для визуализации экзопланет для внеатмосферного телескопа / Докладчик – Тавров А.В. XXX Рабочая группа “Аэрозоли Сибири”, г.Томск, 28 ноября – 1 декабря 2023 года, «Применение адаптивной оптики в случайных средах»
52. Трохимовский А.Ю., Фёдорова А.А., Лугинин М.С., F. Montmessin, Кораблёв О.И. Хлороводород в атмосфере Марсе по данным прибора ACS миссии «ЭкзоМарс» // Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, стр 253-255
53. Тянь Я., А.Ю. Поройков, И.А. Шашкова, И.А. Кузнецов, А.В. Захаров. Моделирование стереоизображений траекторий микрочастиц в лабораторном исследовании динамики лунной пыли // Оптические методы исследования потоков. XVII Международная научно-техническая конференция «Оптические методы исследования потоков». Москва, 26-30 июня 2023 г. <https://omfi-conf.ru/omfi2023/OMFI-2023-Programm.pdf> (стр. 16)
54. Федорова А.А., Lefevre F., Трохимовский А.Ю., Olsen K., Игнатъев Н.И., Alday J., Кораблёв О.И., F. Montmessin. Климатология вертикального распределения CO и O<sub>2</sub> в атмосфере Марса по данным эксперимента ACS на борту КА EхоMars TGO// Международный симпозиум «Атмосферная радиация и динамика» (МСАРД – 2023): Сборник тезисов. - СПбГУ, стр 255-257
55. Федорова Е.С. и др., 2023. Восстановление концентраций CO<sub>2</sub>, HDO и H<sub>2</sub>O и температуры в мезосфере Венеры по данным солнечного просвечивания SOIR/VEh за 2006-2014 гг. // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 440. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a.  
(<http://conf.rse.geosmis.ru/files/books/2023/9916.htm>). (**РНФ 23-12-00207**)
56. Хоркин В.С., Федорова А.А., Доброленский Ю.С., Дзюбан И.А., Вязоветский Н.А., Титов А.Ю., Кораблев О.И., Сапгир А.Г., Результаты наземных верификационных измерений прибора ODS (Optical Depth Sensor), Сборник тезисов докладов Международного Симпозиума «Атмосферная Радиация и Динамика» (МСАРД – 2023), 21 – 24 июня 2023, СПб, стр.78-79

57. Чепцов В.С. 4-я Всероссийская конференция по Астробиологии. Геологические, биологические и биогеохимические процессы в решении астробиологических задач, Пущино, ИФХиБПП РАН, 27 февраля - 2 марта 2023 г. Сайт конференции: <https://issp.pbcras.ru/index.php/news/conference/astrobiology-2023>
58. Юдаев А.В., Тавров А. В., Кораблев О. И. Построение коронографа с адаптивной оптикой для визуализации экзопланет, Москва, «Ультрафиолетовая вселенная», 19 октября 2023 года

**Другие издания:**

1. Барке В.В., Венкстерн А.А., Котцов В.А. Способ определения ориентации по изображениям участков звездного неба. Патент РФ 2799623 от 07.07. 2023 г.
2. Захаров А.В. Статья «Марс» для Большой Российской Энциклопедии (БРЭ)

***Публикации по теме ВЕНЕРА-Д***

Всего научных публикаций в 2023 г: 3

- Число публикаций работников в базе Web of Science: 3
- Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 1
- Статьи в зарубежных изданиях: 2
- Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 1
- Статьи в сборниках материалов конференций: 3
- Доклады, тезисы, циркуляры: 10
- Статьи в научно-популярных изданиях: 0
- Другие издания: 0

**Статьи в зарубежных изданиях**

1. Shakun, A.V., Zasova, L.V., Gorinov, D.A., Khatuntsev, I.V., Ignatiev, N.I., Patsaeva, M.V., Turin, A. V. O<sub>2</sub> (a<sup>1</sup>Δ<sub>g</sub>) Airglow at 1.27 μm and upper Mesosphere Dynamics on the Night Side of Venus // Solar System Research – 2023 – Volume 57, Issue 3, p.200-213. <https://doi.org/10.1134/S0038094623030085>
2. Widemann, T., Smrekar, S.E., Garvin, J.B., ..., Korablev, O., Zelenyi, L., Zasova, L., Gorinov, D., et al. Venus Evolution Through Time: Key Science Questions, Selected Mission Concepts and Future Investigations // Space Science Reviews – Volume 219, Issue 7, id. 56. <https://doi.org/10.1007/s11214-023-00992-w>

## **Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах**

1. Шакун А.В., Засова Л.В., Горинов Д.А., Хатунцев И.В., Игнатъев Н.И., Пацаева М.В., Тюрин А.В.  $O_2$  ( $a^1\Delta_g$ ) Свечение молекулярного кислорода  $O_2$  ( $a^1\Delta_g$ ) в полосе 1.27 мкм и динамика верхней мезосферы на ночной стороне Венеры. // *Астрономический вестник* – 2023 – Том 57, Издание 3, с.209-224. <https://doi.org/10.31857/S0320930X23030088>

## **Статьи в сборниках материалов конференций**

1. Засова Л.В., Игнатъев Н.И., Хатунцев И.В., Горинов Д.А., Косов А.С., Пацаева М.В. Термическое строение атмосферы Венеры на основе данных прошлых миссий и будущего проекта «Венера-Д» // *Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса»*. Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С. 427. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a
2. Зелёный Л.М., Кораблёв О.И., Засова Л.В., Стрельников Д.В., Игнатъев Н.И., Герасимов М.В., Эйсмонт Н.А., Иванов М.А., Горинов Д.А. «Венера-Д» – проект для комплексного исследования атмосферы, поверхности, внутреннего строения и окружающей плазмы Венеры // *Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса»*. Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С.429. DOI 10.21046/20DZZconf-2022a
3. Пацаева М.В., Хатунцев И.В., Титов Д.В., Игнатъев Н.И., Засова Л.В., Горинов Д.А., Тюрин А.В. Вариации скорости ветра на верхней границе облаков Венеры над Землёй Афродиты по многолетним УФ наблюдениям VMC/Venus Express и UVI/Akatsuki // *Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса»*. Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С.436. DOI 10.21046/20DZZconf-2022a

## Доклады, тезисы, циркуляры

1. Gorinov, D.A., Zasova, L.V. Winds In the Lower Cloud Level on the Nightside of Venus from IR2 (Akatsuki) 1.74  $\mu\text{m}$  Images // Venus Surface and Atmosphere / 30.01-01.02.2023, Houston, USA. No. 2807, id.8037
2. Zelenyi, L.M., Zasova, L.V., Korablev, O.I., Gorinov, D.A., Gerasimov, M.V., Ignatiev, N.I., Eismont, N.A., Ivanov, M.A., Strelnikov, D.V., Venera-D Team. Venera-D: A Mission for Comprehensive Study of Venus // Venus Surface and Atmosphere / 30.01-01.02.2023, Houston, USA. No. 2807, id.8065
3. D'Incecco, P., Filiberto, J., Garvin, J.B., Arney, G.N., Getty, S.A., Di Achille, G., Ghail, R., Zelenyi, L.M., Zasova, L.V., Ivanov, M.A., Gorinov, D.A. et al. The Project "Analogues for VENUS' GEologically Recent Surfaces" (AVENGERS): A Comprehensive Database of Terrestrial Active Volcanoes for the Analysis of Ongoing Volcanism on Venus // 54th Lunar and Planetary Science Conference / 13-17.03.2023, The Woodlands, USA, No. 2806, id.2476
4. Belyaev D.A., Dobrolenskiy Y.S, Ignatiev N.I., Evdokimova D.G., Dzuban I.A., Viazovatskiy N.A., Korablev O.I. Scientific concept of VOLNA experiment to study spectroscopy of Venus atmosphere // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-10, p. 206.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
5. L.M. Zelenyi, L.V. Zasova, O.I. Korablev, D.A. Gorinov, M.V. Gerasimov, N.I. Ignatiev, N.A. Eismont, M.A. Ivanov, D.V. Strelnikov, and the Venera-D team. Venera-D Mission Update // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-01, p. 185-186.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
6. I.V. Khatuntsev, M.V. Patsaeva, L.V. Zasova, D.V. Titov, N.I. Ignatiev, D.A. Gorinov, A.V. Turin. Twelve Years Cycle in the Cloud Top Winds on Venus // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-03, p. 189-190. [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
7. L.V. Zasova, I.V. Khatuntsev, M.V. Patsaeva, D.A. Gorinov, N.I. Ignatiev, D.V. Titov, A.V. Turin. Some Peculiarities of the Venusian Mesosphere Dynamics // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-04, p. 191-192. [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)

8. P. D’Incecco, J. Filiberto, J.B. Garvin, G.N. Arney, S.A. Getty, I. López, R. Ghail, P. Mason, L. M. Zelenyi, L.V. Zasova, M.A. Ivanov, D.A. Gorinov et al. Introducing The “Analog for Venus’ Geologically Recent Surfaces” Initiative: An Opportunity For Identifying And Analyzing Recently Active Volcanotectonic Areas Of Venus Trough A Comparative Study With Terrestrial Analogs // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-09, p. 202-205.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
9. P. D’Incecco, D.A. Gorinov, M. Dolci, L. Tartaglia, F. De Luise, G. Valentini, M. Cantiello, J. Filiberto, S.S. Bhiravarasu, E. Brocato, G. Di Achille. The Campo Imperatore Advanced Venus’ Night Airglows Near-Infrared Telescope (ADVENANT) Project As A Ground-Based Segment For Future Missions To Venus // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-12, p. 208-210.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
10. M.V. Patsaeva, I.V. Khatuntsev, D.V. Titov, N.I. Ignatiev, L.V. Zasova, D.A. Gorinov, A.V. Turin. Influence Of The Underlying Surface On The Zonal And Meridional Speed At The Cloud Top Level Near Noon From VMC/Venus Express And UVI/ Akatsuki Images // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium / 9-13.10.2023, Moscow. 14MS3-VN-PS-01, p. 215-216.  
[https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)

### ***Публикации по теме МОНИТОРИНГ***

#### **ПУБЛИКАЦИИ**

Опубликовано — 158 работ, из них:

- в зарубежных изданиях — 7;
- книг — 2;
- статьи в отечественных научных рецензируемых журналах — 43;
- статьи в сборниках материалов конференций — 5;
- материалы конференций — 56;
- тезисы, доклады — 24;
- патенты — 1;
- публикаций по грантам РФ — 18;
- в соавторстве с зарубежными авторами — 3;

- статьи в WOS и Scopus — 46 (из них в печати — 10);
- статьи в WOS и Scopus (Q1, Q2) — 3;
- статьи в WOS и Scopus (Q3, Q4) — 41

### Публикации в зарубежных изданиях

1. *Wu B., Zhang M., Zeng H., Tian F., Potgieter A.B., Yan N., Chang S., Zhao Y., Dong Q., Boken V., Plotnikov D.E., Guo H., Wu F., Zhao H., Deronde B., Tits L., Loupian E.A.* Challenges and opportunities in remote sensing-based crop monitoring: A review // *National Science Review*. 2023. nwac290. DOI: doi.org/10.1093/nsr/nwac290. (**Web of Science, Scopus**)
2. *Girina O.A., Manevich A.G., Loupian E.A., Uvarov I.A., Korolev S.P., Sorokin A.A., Romanova I.M., Kramareva L.S., Burtsev M.A.* Monitoring the Thermal Activity of Kamchatkan Volcanoes during 2015–2022 Using Remote Sensing // *Remote Sensing*. 2023. Vol. 15, Issue 19. (**Web of Science, Scopus Q1, РИНЦ**) DOI: 10.3390/rs15194775.
3. *Alekseeva T.A., May R.I., Fedyakov V.Ye., Makarov Y.I., Klyachkin S.V., Dyment L.N., Grishin Y.A., Ershova A.A., Krupina N.A.* Ice Automatic Routing: Analysis of Simulation Testing Based on Voyages of Arc7 Class Vessels in the Arctic // *International Journal of Offshore and Polar Engineering*. 2023. Vol. 33. No. 3. P. 234–241. <https://doi.org/10.17736/ijope.2023.ik12>. (**Web of Science Q4, Scopus Q3, РИНЦ**)
4. *Arumov G.P., Bukharin A.V.* Opticophysical Measurements. Comparison of Methods of Determining Particle Concentrations in a Model Scattering Layer for an Elastic Scattering Lidar // *Measurement Techniques*. 2023. V. 66. No. 4. P. 252–258. DOI: 10.1007/s11018-023-02218-5. (**Web of Science, Scopus Q4, RSCI, РИНЦ**).
5. *Arumov G.P., Bukharin A.V.* Selection of the optimal paths for remote measurements of the microstructure of a scattering object // *Measurement Techniques*. 2023. V. 65. No. 10. P. 734–741. DOI: 10.1007/s11018-023-02146-4. (**Web of Science, Scopus Q4 RSCI, РИНЦ**).
6. *Gusev A., Martin I., Alves M.* On the Possibility of the use of Tube Counters in Neutron Spectrometry // *SSRG International Journal of Applied Physics*. 2023. V. 10. No. 1. P. 18–21. DOI: 10.14445/23500301/IJAP-V10I1P103
7. *Levina G.V.* Helical cyclogenesis as an extreme threshold phenomenon in a rotating stratified moist atmosphere // *Frontiers in Earth Science*. 2023. V. 11. 1296067 DOI: 10.3389/feart.2023.1296067 (**Web of Sciences-Q2; Scopus-Q1**).

### Книги

1. *Федоринов А.В., Волков С.Н., Денисов П.В., Козубенко И.С., Комаров С.И., Кононов В.М., Лепехин П.П., Лупян Е.А., Петрова Л.Е., Сорокина О.А., Трошко К.А., Холодов Д.В., Черкашина Е.В., Шаповалов Д.А., Антропов Д.В.* Установление границ земель сельскохозяйственного назначения (опыт пилотных регионов) // Монография / Общая редакция Федоринова А.В. М.: РАДУГА, 2023. 420 с. ISBN 978-5-9215-0592-6. (**РИНЦ**)
2. *Барталев С.А., Бурнаев Е.В., Верба В.С., Ивлиев Н.А., Казанский Н.Л., Каперко А.Ф., Лупян Е.А., Никоноров А.В., Скиданов Р.В., Черниенко А.А.* Мультиспектральный интеллектуальный мониторинг природной и техногенной среды // Монография / под ред. академика РАН В.Я. Панченко. Самара: Новая техника, 2023. 184 с. ISBN 978-5-88940-164-3.

### Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях

1. *Ермаков Д.М., Лупян Е.А.* Всероссийский семинар «Проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
2. *Лупян Е.А., Лаврова О.Ю., Бочарова Т.Ю.* Двадцать лет журналу «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
3. *Лаврова О.Ю., Лупян Е.А., Барталев С.А., Кобец Д.А.* Двадцать первая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса" // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
4. *Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Особенности развития сельскохозяйственных культур в России в 2023 году по данным спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
5. *Ведешин Л.А., Шаповалов Д.А., Евстратова Л.Г.* Первые российские научные эксперименты по изучению природной среды с помощью беспилотных летательных аппаратов // Исследование Земли из космоса. 2023. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
6. *Кашиницкий А.В., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Анализ возможности использования данных различного пространственного разрешения при проведении мониторинга объектов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 60-74. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-60-74. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
7. *Златопольский А.А., Шекман Е.А.* Порядковая и масштабная статистика долин, найденных по цифровой модели рельефа // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 125-134. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-125-134. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
8. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Хорват А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Нурждаев А.А., Бриль А.А., Озеров А.Ю., Крамарева Л.С., Сорокин А.А.* Анализ развития пароксизмального извержения вулкана Шивелуч 10–13 апреля 2023 года на основе данных различных спутниковых систем // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 283-291. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-283-291. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
9. *Лозин Д.В., Лупян Е.А., Балашов И.В., Барталев С.А.* Оценка гибели северных лесов от пожаров в XXI веке на основе анализа данных прибора MODIS об интенсивности горения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 292-301. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-292-301. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
10. *Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Особенности развития озимых сельскохозяйственных культур в южных и центральных регионах России весной 2023 года по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 302-308. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-302-308. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
11. *Ведешин Л.А.* Международное сотрудничество в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях (К 55-летию программы "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2023. № 2. С. 93-98. DOI: 10.31857/S0205961423020057. Переводная версия: *Vedeshin L.A.* International Cooperation in the Research and Use of Outer Space for Peaceful Purposes (on the 55th Anniversary of the Intercosmos Program) // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*. 2023. Vol. 59. No. 9. P. 1249–1254. DOI: 10.1134/S0001433823090219. (**Scopus Q3, РИНЦ**)

12. Пулинец С.А., Ведешин Л.А. Космос как природная плазменная лаборатория // Земля и Вселенная. 2023. № 6. С. 33-51. DOI: 10.7868/S0044394823060038. (РИНЦ)
13. Лупян Е.А., Бурцев М.А., Милехин О.Е., Крамарева Л.С., Калашиников А.В. Развитие информационных технологий распределенной работы с данными спутниковых центров НИЦ "Планета" // Метеорология и гидрология. 2023. № 6. С. 94-106. DOI: 10.52002/130-2906-2023-6-94-106. (Web of Sciences, Scopus Q4)
14. Пырков В.Н., Дегай А.Ю., Черных В.Н., Андреев М.В., Толпин В.А., Белоконь З.С. Развитие методов комплексного анализа отчетных данных о вылове и спутниковых позиций судов для верификации информации в системе мониторинга рыболовства на основе автоматической классификации треков // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 35-45. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-35-45. (Scopus Q3, РИНЦ)
15. Златопольский А.А. Масштабная статистика долин, найденных по цифровой модели рельефа. Модифицированные законы Хортона // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 87-95. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-87-95. (Scopus Q3, РИНЦ)
16. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Последствия повреждения плотины Каховской ГЭС на реке Днепр // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 314-322. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-314-322. (Scopus Q3, РИНЦ)
17. Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Крашенинникова Ю.С., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Развитие сельскохозяйственных культур в России в июне 2023 года по данным спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 330-338. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-330-338. (Scopus Q3, РИНЦ)
18. Шаповалов Д.А., Ведешин Л.А., Евстратова Л.Г., Антошкин А.А. Методы использования мультиспектральных снимков при экологическом мониторинге мелиорированных земель // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 187-201. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-187-201. (Scopus Q3, РИНЦ)
19. Златопольский А.А. Структура раstra стока, построенного по цифровой модели рельефа // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 123-132. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-123-132. (Scopus Q3, РИНЦ)
20. Биарсланов А.Б., Шинкаренко С.С., Гаджиев И.Р. Картографирование и анализ сезонной динамики площадей опустынивания на севере Дагестана по ежемесячным композитам Sentinel 2 // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 1. С. 160-175. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-160-175. (Scopus Q3, РИНЦ)
21. Златопольский А.А. Константность площади суммарного водосбора водотоков одного масштаба и распределение этого водосбора между водотоками большего масштаба // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 120-129. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-120-129. (Scopus Q3, РИНЦ)
22. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Картографирование соровых понижений и солончаков в Северном Прикаспии на основе многолетних данных Landsat // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 153-165. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-153-165. (Scopus Q3, РИНЦ)
23. Котельников Р.В., Лупян Е.А., Балашов И.В. Предварительный анализ горимости лесов Российской Федерации в пожароопасном сезоне 2023 года по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 327-334. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-327-334. (Scopus Q3, РИНЦ)

24. Антипова Е.А., Балашов И.В., Беляев Р.Р., Брежнев Р.В., Бриль А.А., Крамарева Л.С., Лупян Е.А., Маглинец Ю.А., Мазуров А.А. Оценка возможности использования космической системы «Арктика М» для мониторинга природных пожаров на примере анализа данных 2023 года // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 335-342. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-335-342. (Scopus Q3, РИНЦ)
25. Шинкаренко С.С., Васильченко А.А., Выприцкий А.А., Берденгалиева А.Н. Анализ влияния антропогенных нагрузок на процессы опустынивания в Северном Прикаспии по спутниковым данным // Исследование Земли из космоса. 2023. № 3. С. 44-57. DOI: 10.31857/S0205961423030065. (Scopus Q3, РИНЦ)
26. Ермолаев Н.Р., Юдин С.А., Белобров В.П., Ведешин Л.А., Шатовалов Д.А. Использование нейронных сетей и облачных сервисов для выделения геометрий сельскохозяйственных полей на основе данных дистанционного зондирования Земли // Исследование Земли из космоса. 2023. № 6. С. 98-105. DOI: 10.31857/S0205961423060039. (Scopus Q3, РИНЦ)
27. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Сравнение двухпозиционных лидарных систем в задаче интерпретации сигнала обратного рассеяния // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 41-48. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-41-48. (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
28. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Сравнение методов определения концентраций частиц модельного рассеивающего слоя лидаром упругого рассеяния // Измерительная техника. 2023. № 4. С. 38-43. <https://doi.org/10.32446/0368-1025it.2023-4-38-43> (RSCI, РИНЦ)
29. Афанасьева Е.В., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Ермаков Д.М. Проблемы использования данных космической радиолокационной съёмки при решении задачи автоматизации ледового картирования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
30. Гинзбург А.И., Шеремет Н.А., Костяной А.Г., Лаврова О.Ю. К вопросу о горизонтальной циркуляции вод озера Севан (спутниковая информация) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
31. Елизаров Д.А., Князев Н.А., Лаврова О.Ю., Уваров И.А. Интеграция в спутниковую информационную систему See the Sea данных акустического доплеровского измерителя течений, полученных в ходе подспутниковых измерений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 244-253. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-244-253. EDN: KEWOZM. (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
32. Ермаков Д.М., Смирнов М.Т. Коррекция искажений спектров радиотеплового излучения атмосферы, получаемых по данным радиометра-спектрометра P22M при быстро меняющихся гидрометеорологических условиях // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 1. С. 67-75. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-67-75. EDN: FSCKJN. (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
33. Ермаков Д.М., Лупян Е.А. Всероссийский семинар «Проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (Scopus Q3, RSCI, РИНЦ)
34. Ермаков Д.М., Пашинов Е.В., Кузьмин А.В., Втюрин С.А., Чернушич А.П. Концепция расчета элементов регионального гидрологического баланса с использованием спутникового радиотепловидения // Гидрометеорология и экология. 2023. № 72. С. 470-492. DOI: 10.33933/2713-3001-2023-72-470-492. EDN: PWCVBY. (RSCI, РИНЦ)

35. Костяной А.Г., Костяная Е.А., Лаврова О.Ю., Строчков А.Я. Спутниковый мониторинг ледяного покрова в Азовском море в зимний период 2022/2023 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
36. Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Полухин А.А., Костылева А.В., Хлебопашев П.В., Соловьев Д.М., Жаданова П.Д. Горизонтальная тонкая структура течения речных вод в дельте Волги по спутниковым данным высокого пространственного разрешения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 254–267. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-254-267. EDN: ZJZWVT. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
37. Лаврова О.Ю., Назирова К.Р., Алферьева Я.О., Соловьев Д.М., Жук Е.В. Изменение параметров пьюма реки Сулак после схода селевых потоков в горах Дагестана // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 323–329. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-323-329. EDN: WJNJAW. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
38. Митягина М.И., Лаврова О.Ю. Пространственная и временная изменчивость траекторий естественных нефтепроявлений на морской поверхности Южного Каспия, выявленная по спутниковым данным // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 263–277. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-263-277. EDN: CFXTBH. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
39. Романов А.Н., Хвостов И.В., Рябинин И.В., Тихонов В.В., Шадуйко О.М. Связь сезонных вариаций радиояркостных температур акватории Карского моря с гидролого-климатическими изменениями в Арктике // Изв. вузов. Физика. 2023. № 4. С. 34–47. DOI: 10.17223/00213411/66/4/4. EDN: VMPCRT. (**RSCI, РИНЦ**)
40. Садовский И.Н., Сазонов Д.С. Корректировка географической привязки данных МТВЗА-ГЯ // Исслед. Земли из космоса. 2023. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
41. Сазонов Д.С. Исследование возможности восстановления интенсивности осадков по измерениям МТВЗА-ГЯ // Исслед. Земли из космоса. 2023. № 5. С. 23–35. DOI: 10.31857/S020596142305007X, EDN: XQPADE. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
42. Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р. Тепловая помеха при регистрации турбулентных пульсаций давления на поверхности всплывающего устройства // Акустический журнал. 2023. Т. 69. № 6, С. 1-6. (**RSCI, РИНЦ**) [переводная версия: Kudashev E.B., Yablonik L.R. Thermal interference during registration of turbulent pressure fluctuations on the surface of a floating device // Acoustical Physics. 2023. V. 69. No. 6. P. 817-822. DOI: 10.31857/S0320791923600713 (**Web of Sciences-Q4; Scopus-Q2**)]
43. Онищенко О.Г., Артеха С.Н., Фейгин Ф.З., Астафьева Н.М. Модель генерации ограниченного в пространстве вихря в стратифицированной неустойчивой атмосфере // Геомагнетизм и аэрномия. 2023. Т. 63. № 4. С. 511–519. DOI: 10.31857/S0016794023600047 (**RSCI, РИНЦ**) [переводная версия: Onishchenko O.G., Artekha S.N., Feigin F.Z., Astafieva N.M. Generation model of a spatially limited vortex in a stratified unstable atmosphere // Geomagnetism and Aeronomy. 2023. V. 63. No. 4. P. 464–472. DOI: 10.1134/S0016793222600576 (**Web of Sciences-Q4; Scopus-Q3**)]
44. Аванесов Г.А., Жуков Б.С., Михайлов М.В., Шерстюков Б.Г. Космические регуляторы климата Земли 3 // Астрономический вестник. 2023. Т. 57. № 6. С. 521-531. DOI: 10.31857/S0320930X23060014, EDN: DBABWW. (**SCOPUS**)

#### Статьи в сборниках материалов конференций

1. Кашицкий А.В., Антошкин А.А., Денисов П.В., Толпин В.А., Трошко К.А. Верификация информации о местах произрастания сельскохозяйственных культур на основе среднего значения индекса NDVI на поле // X Международная научная конференция

- "Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли". Красноярск, 12–15 сентября 2023. Научный редактор Е. А. Ваганов. Электронное научное издание, 2023. (РИНЦ)
2. *Константинова А.М., Лупян Е.А., Кашицкий А.В., Саворский В.П.* Возможности использования технологии объектного мониторинга для исследования районов расположения крупных антропогенных объектов // Сборник трудов всероссийской конференции с международным участием "Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов" (SDM-2023) [Электронный ресурс]. 22-25 августа 2023 г. Бердск. Новосибирск: ФИЦ ИВТ, 2023. С. 82-86. DOI: 10.25743/sdm.2023.76.54.014. (РИНЦ)
  3. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Романова И.М., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Крамарева Л.С., Королев С.П., Нуждаев А.А., Уваров И.А.* Информационные технологии для выявления и анализа термальной активности вулканов Камчатки и Курильских островов в 2021-2022 гг. // Материалы VII международной научно-практической конференции "Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления". 11-13 сентября 2023 г. Хабаровск: ХФИЦ ДВО РАН, 20213. С. 52-56. (РИНЦ)
  4. *Гирина О.А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Романова И.М., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Цветков В.А., Демянчук Ю.В.* Пароксизмальные эксплозивные извержения вулкана Безымянный в 2022 г. и их опасность для авиации // Материалы XXVI ежегодной научной конференции, посвященной Дню вулканолога "Вулканизм и связанные с ним процессы". Петропавловск-Камчатский. 30–31 марта, 2023. С. 42-45. (РИНЦ)
  5. *Ермаков Д.М., Пашинов Е.В., Кузьмин А.В., Втюрин С.А., Стерлядкин В.В., Чернушич А.П.* Возможности спутникового радиотепловидения для мониторинга регионального гидрологического баланса и предупреждения стихийных бедствий // Материалы 7-й Международ. научно-практ. конф. «Фундам. и приклад. аспекты геологии, геофизики и экологии с использованием современ. информacion. технологий». 2023. Ч. 1. С. 136–141. EDN: IROZYS. (РИНЦ)

## Материалы конференций

1. *Бриль А.А., Лупян Е.А., Бурцев М.А.* Технология построения продуктов композитных изображений по малым газовым составляющим // Седьмая международная научно-практическая конференция «Прикладные проблемы оптики, информатики, радиофизики и физики конденсированного состояния», посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Севченко, 18-19 мая 2023, Минск, 2023. С. 399-401. (РИНЦ)
2. *Волкова Е.Е., Матвеев А.М., Мазуров А.А., Бурцев М.А.* Уточнение географической привязки данных прибора МСУ-МР КА «МЕТЕОР-М» №2-2 // Седьмая международная научно-практическая конференция «Прикладные проблемы оптики, информатики, радиофизики и физики конденсированного состояния», посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Севченко, 18-19 мая 2023, Минск, 2023. С. 402-403. (РИНЦ)
3. *Лозин Д.В., Лупян Е.А., Балашов И.В., Барталев С.А., Стыценок Ф.В.* Методика оперативной оценки площади пирогенной гибели лесов на основе данных об интенсивности горения пожаров // Седьмая международная научно-практическая конференция «Прикладные проблемы оптики, информатики, радиофизики и физики конденсированного состояния», посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Севченко, 18-19 мая 2023, Минск, 2023. С. 419-421. (РИНЦ)
4. *Лупян Е.А., Бурцев М.А., Прошин А.А., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Толтин В.А., Уваров И.А.* Создание и эксплуатация современных информационных систем дистанционного мониторинга // 8-я международная научно-техническая конференция

- "В.Ф. Уикин-100 лет со дня рождения. Космонавтика. Радиоэлектроника. Геоинформатика". Рязань, 2023. С. 40-42.
5. *Врублевский М.В., Бурцев М.А.* Система мониторинга уровня воды внутренних водоемов на основе данных альтиметрии // 8-я международная научно-техническая конференция "В.Ф. Уикин-100 лет со дня рождения. Космонавтика. Радиоэлектроника. Геоинформатика". Рязань, 2023. С. 279-280.
  6. *Бурцев М.А., Кобец Д.А., Матвеев А.М., Прошин А.А.* Проблемы организации потоковой обработки данных в сверхбольших информационных системах дистанционного мониторинга // 8-я международная научно-техническая конференция "В.Ф. Уикин-100 лет со дня рождения. Космонавтика. Радиоэлектроника. Геоинформатика". Рязань, 2023. С. 281-282.
  7. *Волкова Е.Е., Матвеев А.М., Мазуров А.А., Бурцев М.А.* Развитие метода уточнения геопривязки данных прибора МСУ-МР КА "Метеор-М" № 2-2 // 8-я международная научно-техническая конференция "В.Ф. Уикин-100 лет со дня рождения. Космонавтика. Радиоэлектроника. Геоинформатика". Рязань, 2023. С. 282-284.
  8. *Лозин Д.В., Матвеев А.М., Лупян Е.А.* Адаптация алгоритма детектирования пожаров для работы с данными прибора МСУ-МР // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли», 2023. С. 123-125.
  9. *Матвеев А.М., Мазуров А.А., Прошин А.А., Пашинов Е.В., Садовский И.Н., Сазонов Д.С., Евсеев Г.Е., Стрельцов А.М., Черный И.В.* Обработка и создание архива данных прибора МТВЗА в интересах научных исследований // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли», 2023. С. 147-148.
  10. *Волкова Е.Е., Матвеев А.М., Мазуров А.А., Бурцев М.А.* Автоматизированное уточнение географической привязки данных прибора МСУ-МР // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли», 2023. С. 151-152.
  11. *Кашиницкий А.В., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Исследование пригодности данных различного пространственного разрешения для мониторинга объектов // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 27. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
  12. *Колбудаев П.А., Плотников Д.Е., Матвеев А.М.* Результаты объективной оценки привязки продуктов VIIRS на основе спутниковых данных Sentinel-2 // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 32. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
  13. *Волкова Е.Е., Матвеев А.М., Мазуров А.А., Бурцев М.А.* Технология автоматического уточнения привязки данных прибора МСУ-МР КА серии «Метеор-М» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 75. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
  14. *Котельников Р.В., Лупян Е.А., Балашов И.В.* Тенденции относительной горимости лесов в зонах контроля лесных пожаров, оцененные по данным дистанционного зондирования Земли из космоса // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 90. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)

15. *Лозин Д.В., Матвеев А.М., Лупян Е.А.* Детектирование пожаров по данным МСУ-МР на основе алгоритма MOD14 // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 95. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
16. *Балашов И.В., Лупян Е.А., Сенько К.С.* Анализ возможностей адаптации технологий мониторинга пожаров по данным MODIS к данным VIIRS // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 64. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
17. *Радченко М.В., Кашицкий А.В., Лупян Е.А., Бурцев М.А., Юдин Д. А.* Инфраструктура центра коллективного пользования ИКИ-Мониторинг: текущее состояние и перспективы развития // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 103. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
18. *Сычков А.А., Трошко К.А.* Сопоставление данных реанализа NCEP с данными ресурса «Расписание погоды» на территории Российской Федерации // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 107. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
19. *Бриль А.А., Волкова Е.Е., Бурцев М.А.* Методы оценки высоты облачности с использованием возможностей системы «Арктика-М» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 67. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
20. *Врублевский М.В., Константинова А.М., Бурцев М.А.* Интерфейс для работы с данными альтиметрии для мониторинга внутренних водоёмов // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 76. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
21. *Дегай А.Ю., Черных В.Н., Пырков В.Н., Андреев М.В.* Рассмотрение возможности определения ледового покрытия на основе спутниковых данных оптического и ближнего инфракрасного диапазона для Карского моря // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 79. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
22. *Марченков В.В., Гирина О.А., Лупян Е.А., Уваров И.А.* Система совместного анализа временных рядов наблюдений вулканической активности по данным низкоорбитальных и геостационарных спутников // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 97. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
23. *Биарсланов А.Б., Шинкаренко С.С., Гаджиев И.Р.* Применение ежемесячных композитных изображений Sentinel-2 для анализа сезонных изменений площадей подвижных песков // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 352. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
24. *Кашицкий А.В., Антошкин А.А., Денисов П.В., Толпин В.А., Трошко К.А.* Метод получения информации о местах произрастания сельскохозяйственных культур на основе хода индекса NDVI на поле // Материалы 21-й международной конференции

- "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 372. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
25. Сычков А.А., Трошко К.А. Разработка автоматизированной системы совместного анализа спутниковых и статистических данных для оценки урожайности сельскохозяйственных культур // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 402. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
26. Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Развитие сельскохозяйственных культур в России в 2023 году на основе данных дистанционного мониторинга // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 409. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
27. Антошкин А.А., Кашицкий А.В., Руткевич Б.П., Трошко К.А. Создание масок пахотных земель по данным спутниковых наблюдений с использованием алгебры изображений // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 350. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
28. Лозин Д.В., Лупян Е.А., Балашов И.В., Барталев С.А. Оценка гибели северных лесов от пожаров в XXI веке на основе анализа данных прибора MODIS об интенсивности горения // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 383. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
29. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Метод картографирования сорových понижений и солончаков Северного Прикаспия по данным Landsat // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 419. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
30. Денисов П.В., Трошко К.А., Щербаков А.С., Полецкая А.Ю. Практический опыт применения технологий спутникового мониторинга земель сельскохозяйственного назначения при решении региональных задач АПК в среде аграрных вузов (мастер-класс) // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 462. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
31. Бриль А.А., Антипова Е.А., Балашов И.В., Брежнев Р.В., Крамарева Л.С., Лупян Е.А., Маглинец Ю.А., Мазуров А.А., Раевич К.В. Потенциальные возможности системы «Арктика М», как инструмента для мониторинга природных пожаров // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 66. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
32. Лупян Е.А., Лаврова О.Ю., Бочарова Т.Ю. Двадцать лет журналу «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 5. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)

33. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Нурдаев А.А., Бриль А.А., Озеров А.Ю., Крамарева Л.С., Сорокин А.А., Королев С.П.* Мониторинг пароксизмального извержения вулкана Шивелуч 10-13 апреля 2023 г. дистанционными методами // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 77. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
34. *Денисов П.В., Трошко К.А., Полецкая А.Ю., Гогачева Н.А., Ленник А.В., Лупян Е.А.* Исследование возможности использования методов спутникового мониторинга для объективного контроля данных сельскохозяйственной статистики // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 80. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
35. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нурдаев А.А., Сорокин А.А., Романова И.М., Крамарева Л.С., Уваров И.А., Королев С.П., Демянчук Ю.В., Цветков В.А.* Дистанционный мониторинг эксплозивных извержений вулкана Безымянный в 2023 г. // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 330. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
36. *Ермаков Д.М., Лупян Е.А.* Всероссийский семинар «Проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 3. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
37. *Арумов Г.П., Бухарин А.В.* Метод определения эквивалентной концентрации частиц в рассеивающем слое для лидара упругого рассеяния // Тр. 17-й Международ. научно-техн. конф. «Оптич. методы исслед. потоков». 2023. С. 355–363. ISBN 978-5-6051133-2-4. <https://omfi-conf.ru/omfi2023/OMFI-2023-Proceedings.pdf>. **(РИНЦ)**
38. *Арумов Г.П., Бухарин А.В.* Миниатюризация лидаров для создания режима зондирования малых объёмов при постоянном значении сигнала обратного рассеяния // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 139. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
39. *Арумов Г.П., Бухарин А.В.* Сопоставление конфигураций лидаров упругого рассеяния для использования минимального набора калибровочных инструментов // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 138. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
40. *Афанасьева Е.В., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Ермаков Д.М.* Проблемы использования спутниковых радиолокационных данных при решении задачи автоматизации ледового картирования в рамках специализированного гидрометеорологического обеспечения // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 276. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. **(РИНЦ)**
41. *Елизаров Д.А., Краюшкин Е.В.* Интеграция и работа с данными акустического доплеровского измерителя течений в информационной системе See the Sea // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 82. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. **(РИНЦ)**
42. *Краюшкин Е.В., Лаврова О.Ю.* Субмезомасштабные вихревые образования в прибрежной зоне юго-восточной части Балтийского моря по данным дистанционного спутникового зондирования в оптическом диапазоне в период 2014–2023 гг.

- // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 217. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
43. Кузьмин А.В., Ермаков Д.М., Суровяткина Е.Д., Пашинов Е.В., Втюрин С.А. Анализ поля интегрального влагосодержания атмосферы в районе южноазиатского муссона близ Индии по данным спутниковых микроволновых радиометров // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 156. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
44. Кузьмин А.В., Садовский И.Н., Стерлядкин В.В., Сазонов Д.С., Пашинов Е.В., Втюрин С.А. Комплексный эксперимент по исследованию статистических связей ветрового поля с оптическими и микроволновыми характеристиками морской поверхности на черноморском гидрофизическом полигоне «Кацивели» // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 218. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
45. Лаврова О.Ю., Князев Н.А. Спутниковый мониторинг плюмов рек Терек и Сулак в 2014–2022 гг. // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 222. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
46. Митягина М.И. Естественные нефтепроявления на морской поверхности Южного Каспия // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 231. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
47. Рябинин И.В., Романов А.Н., Хвостов И.В., Тихонов В.В. О взаимовлиянии гидрологических изменений в арктических и внутриконтинентальных регионах Северной Евразии // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 245. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
48. Садовский И.Н., Сазонов Д.С. Результаты натурных измерений эффективной излучательной способности водной среды в присутствии ветрового волнения // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 247. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
49. Садовский И.Н., Сазонов Д.С., Садовский Н.В. Выявление сбоев в работе МТВЗА-ГЯ на основе анализа качества геопривязки // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 49. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
50. Сазонов Д.С., Садовский И.Н. Сведение лучей визирования «высокочастотных» каналов МТВЗА-ГЯ // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 51. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
51. Стерлядкин В.В., Куликовский К.В. Достижения и трудности лазерных методов измерения параметров морского волнения // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 259. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)
52. Тихонов В.В., Хвостов И.В., Романов А.Н., Шарков Е.А. Моделирование сезонной динамики яркостной температуры замерзающих водных объектов с учетом попадания в пиксель радиометра участков суши, на примере Енисейского залива и данных спутника SMOS // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 293. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)

53. *Якушева А.Н., Ермаков Д.М.* Развитие процедур автоматического детектирования и локализации центров тропических циклонов на спутниковых изображениях // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 184. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (РИНЦ)
54. *Шкевов Р., Зольникова Н.Н., Михайловская Л.А.* Влияние глобального потепления на изменение климата в юго-западной зоне Черного моря // Материалы двадцать первой международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С. 183. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a; ISBN 978-5-00015-065-8 (РИНЦ)
55. *Левина Г.В.* Как рождается ураган: двухмасштабное вихревое динамо // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С. 157. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a; ISBN 978-5-00015-065-8 (РИНЦ)
56. *Полянский И.В., Жуков Б.С., Кондратьева Т.В.* Первые результаты работы комплекса многозональной спутниковой съемки КМСС-2 на космическом аппарате «Метеор-М» № 2-3 // 21-ая Международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», Россия, Москва, 13-17 ноября 2023г. 2023. С. 134. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a; ISBN 978-5-00015-065-8. (РИНЦ)

#### Тезисы, доклады, циркуляры

1. *Ипатов А.В., Ведешин Л.А.* Активные космические эксперименты в ионосфере и магнитосфере Земли с использованием энергии радиоволн ВЧ диапазона // Десятая всероссийская конференция с международным участием "Фундаментальное и прикладное координатно-временное и навигационное обеспечение" (КВНО-2023). 17–21 апреля 2023. Санкт-Петербург. Сборник тезисов докладов, 2023. С. 88.
2. *Радченко М.В., Кашицкий А.В., Лупян Е.А., Бурцев М.А., Юдин Д. А.* Центр коллективного пользования Института космических исследований: инфраструктура хранения, обработки и предоставления больших объемов спутниковых данных наблюдения Земли // Двенадцатый Национальный Суперкомпьютерный Форум (НСКФ-2023). Переславль-Залесский. 28 ноября – 01 декабря 2023. Тезисы докладов, 2023.
3. *Руткевич П.Б.* Крупномасштабная вихревая неустойчивость в декартовой системе координат // Научно-производственное объединения «Тайфун»
4. *Лупян Е.А., Барталев С.А.* Комплексный спутниковый мониторинг состояния лесов. Актуальные задачи и современные возможности" (пленарный) // Седьмая международная научно-практическая конференция «Прикладные проблемы оптики, информатики, радиофизики и физики конденсированного состояния», посвященная 120-летию со дня рождения академика А.Н. Севченко. Минск. 18-19 мая.
5. *Лупян Е.А., Бурцев М.А.* ЦКП «ИКИ-Мониторинг» - инструмент коллективной работы с данными дистанционного наблюдения Земли (возможности и опыт использования) // X Международный форум технологического развития «Технопром-2023». круглый стол "Космическое и воздушное пространство, Мировой океан, Арктика и Антарктика: как добиться связанности территорий за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем". Новосибирск
6. *Лупян Е.А., Прошин А.А., Бурцев М.А.* Создание, внедрение и поддержка информационных систем дистанционного мониторинга // Всероссийской конференции с международным участием " Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов". 22 - 25 августа 2023. Бердск

7. *Лупян Е.А., Бурцев М.А., Прошин А.А., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Уваров И.А., Крашенинникова Ю.С.* Опыт создания и эксплуатации информационных систем дистанционного мониторинга // XIX научно-техническая конференция "Системы наблюдения, мониторинга и дистанционного зондирования Земли". пгт. Дзубге (Краснодарский край). 17-23 сентября 2023.
8. *Лупян Е.А., Бурцев М.А., Прошин А.А., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Денисов П.В., Трошко К.А.* Опыт создания и эксплуатации информационных систем и сервисов дистанционного мониторинга в интересах решения региональных задач // X международная научная конференция "Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли". Красноярск. 12–15 сентября
9. *Plotnikov Dmitry, Elkina Evgenia, Antoshkin Anton, Denisov Pavel, Shcherbenko Elena* Mapping thirty-year cropland dynamics of Russian regions with reconstructed time series of Landsat data // The 7th Digital Belts and Road Conference. Beijing, China. 4 – 6 September.
10. *Bartalev S.A.* Remote sensing data analysis for national forest and carbon budget monitoring in Russia // International conference «Forest ecosystems in the conditions of climate change: biological productivity and remote sensing». Yoshkar-Ola. 10-11 October.
11. *Bartalev Sergey, Egorov Vyacheslav, Fedorov Stanislav, Khovratovich Tatiana, Khvostikov Sergey, Loupian Evgeny, Lukina Natalia, Stytsenko Ekaterina, Stytsenko Fedor, Vechev Vyacheslav, Zharko Vasily* Integration of the remote sensing data and extensive network of in-situ samples for national monitoring of carbon budget in Russian forests //Symposium «Observations within the Global Greenhouse Gas Watch». Geneva. 3–5 October.
12. *Лозин Д.В., Матвеев А.М., Лупян Е.А.* Адаптация алгоритма детектирования пожаров для работы с данными прибора МСУ-МР // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли». 10 октября. ВНИИЭМ.
13. *Волкова Е.Е., Матвеев А.М., Мазуров А.А., Бурцев М.А.* Автоматизированное уточнение географической привязки данных прибора МСУ-МР // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли». 10 октября. ВНИИЭМ.
14. *Матвеев А.М., Мазуров А.А., Прошин А.А., Пашинов Е.В., Садовский И.Н., Сазонов Д.С., Евсеев Г.Е., Стрельцов А.М., Черный И.В.* Обработка и создание архива данных прибора МТВЗА в интересах научных исследований // Одиннадцатая международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы создания космических систем дистанционного зондирования Земли». 10 октября. ВНИИЭМ.
15. *Bartalev S.A.* Time series remote sensing data analysis for national forest and carbon budget monitoring in Russia // Symposium «Technical Workshop on AI-ML Applications in Industry & Space Systems at URSC». Bangalore (India). 20-26 September.
16. *Барталев С.А.* Применение методов дистанционного зондирования из космоса для мониторинга бюджета углерода в наземных экосистемах России // Цикл лекций «Климатическая повестка: вызовы и возможности» на Фестивале НАУКА 0+. МГУ. 7 октября.
17. *Стыценко Ф.В., Барталев С.А.* Картографирование последствий воздействия природных пожаров на лесные экосистемы России // Международная конференция “XV Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-экологическому мониторингу”. Томск. 18-20 октября
18. *Dmitry Plotnikov , Pavel Kolbudaev, Evgeny Loupian, Pavel Denisov* The performance of Vega platform and Russian Meteor-M constellation for agriculture satellite monitoring // International Workshop on Geography and Sustainability, 2023. Beijing, China. 27 October
19. *Лупян Е.А.* Опыт построения информационных систем дистанционного мониторинга (роль МКС в создании и использовании) // X Международная неделя авиакосмических технологий Aerospace Science Week, М.: МАИ. 20-24 ноября.

20. Burtsev M.A., Balashov I.V. Application of MERSI instruments data in national fire monitoring systems // The 2023 FENGYUN Satellite User Conference, Xiamen, Fujian Province of China. 13 to 15 November 2023.
21. Шинкаренко С.С., Литвинова Н.В., Барталев С.А. Перспективы определения эмиссий парниковых газов при тростниковых пожарах на основе данных дистанционного зондирования Земли // Всероссийская конференция «Антропогенная трансформация геопространства». Волгоградский государственный университет. 12 декабря 2023
22. Левина Г.В. Необходимо ли в России изучать и самостоятельно диагностировать черноморские квазитропические циклоны? // Международная конференция «Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования. Климат–2023». 9–13 октября 2023 года. Москва. Россия. Сборник тезисов докладов. С. 58. – М.: Физматкнига, 2023. ISBN 978-5-89155-397-2 <http://ifaran.ru/science/conferences/climate2023.html> (РИНЦ)
23. Levina G. A first application of the turbulent vortex dynamo theory for exact diagnosing the tropical cyclogenesis over the North Indian Ocean // 6th Workshop on Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes. Moscow, Russia, October 11–12, 2022. Book of Abstracts. The Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics SB RAS. Novosibirsk, 2023. P. 6. <http://conf.nsc.ru/mhd2023/en>
24. Левина Г.В. Турбулентное вихревое динамо – универсальный механизм образования интенсивных долгоживущих вихрей в атмосфере. Т. 2, С. 614-616. DOI:10.18720/SPBPU/2/id23-628 // XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике. Санкт-Петербург, 21-25 августа, 2023. Сборник тезисов докладов. Т. I, С. . Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2023. (РИНЦ)

#### Патенты

1. Князев Н.А., Елизаров Д.А., Лаврова О.Ю., Назирова К.Р., Краюшкин Е.В. База данных океанологических подспутниковых измерений: гидрологического STD-зонда и акустического доплеровского измерителя течений ADCP (db in situ): Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2023624017. 16 ноября 2023 г.

#### Публикации (РНФ)

1. Plotnikov D.E., Kolbudaev P.A., Matveev A.M., Proshin A.A., Polyanskiy I.V. Accuracy Assessment of Atmospheric Correction of KMSS-2 Meteor-M #2.2 Data over Northern Eurasia // Remote sensing. 2023. Vol. 15. Issue 18. P.4395. DOI: doi.org/10.3390/rs15184395. (Web of science, Scopus) РНФ
2. Plotnikov D.E. Mapping thirty -year cropland dynamics of Russian regions with reconstructed time series of Landsat data // The 7th Digital Belts and Road Conference, 2023. P. 41.
3. Шинкаренко С.С., Барталев С.А., Богодухов М.А., Ворушилов И.И., Сайгин И.А. Классификация пойменных земель Нижней Волги на основе многолетних данных дистанционного зондирования и гидрологической информации // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 119-135. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-119-135. (Scopus) РНФ
4. Шинкаренко С.С., Васильченко А.А. Анализ современного состояния нерестилищ Нижнего Дона по данным дистанционного зондирования // Вестник Московского университета. 2023. Серия 5. География. № 1. С. 16-27. DOI: 10.55959/MSU0579-9414.5.78.1.2. РНФ

5. *Plotnikov D.E.* Mapping thirty -year cropland dynamics of Russian regions with reconstructed time series of Landsat data // The 7th Digital Belts and Road Conference, 2023. P. 41. **РИНЦ**
6. *Плотников Д.Е., Колбудаев П.А., Ёлкина Е.С., Зимин М.В., Чжоу Ч.Ц., Зоров А.А., Лебедев С.В.* Дистанционная оценка биофизических характеристик растительного покрова по данным спутниковой системы Метеор-М (КМСС) и нейросетевой инверсии RT-модели // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С.100. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ) РНФ**
7. *Бутаков Н.Ю., Уваров И.А., Цепелев В.Ю.* Использование моделей WRF и SWAN и их интеграция в ИС "See the Caspian Sea" // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 69. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ) РНФ**
8. *Уваров И.А., Костяной А.Г., Лаврова О.Ю.* Разработка информационной системы мониторинга Каспийского моря "See the Caspian Sea" на основе спутниковых и метеорологических данных // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 110. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ) РНФ**
9. *Тихонов В.В., Алексеева Т.А., Афанасьева Е.В., Соколова Ю.В., Хвостов И.В., Романов А.Н.* О возможности определения сплоченности ледяного покрова арктических морей по данным спутника SMOS // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) **(Scopus Q3, RSCI, РИНЦ). РНФ**
10. *Жаданова П.Д., Назирова К.Р.* Анализ и верификация алгоритмов определения мутности и концентрации взвешенного вещества, имплементированных в программный комплекс ACOLITE // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 50–68. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-50-68. EDN: EEIGIJ. **(Scopus Q3, RSCI, РИНЦ). РНФ**
11. *Назирова К.Р., Лаврова О.Ю., Алферьева Я.О., Князев Н.А.* Пространственно-временная изменчивость плюмов рек Терек и Сулак по спутниковым данным и синхронным натурным измерениям // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 285–303. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-285-303. EDN: JAHSZC. **(Scopus Q3, RSCI, РИНЦ). РНФ**
12. *Садовский И.Н., Сазонов Д.С.* Экспериментальные исследования эффективной излучательной способности взволнованной морской поверхности // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023 (В печати.) **(Scopus Q3, RSCI, РИНЦ). РНФ**
13. *Тихонов В.В., Алексеева Т.А., Афанасьева Е.В., Соколова Ю.В., Хвостов И.В., Романов А.Н.* Анализ сплоченности ледяного покрова в Карском море по данным спутника SMOS // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 294. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. **(РИНЦ). РНФ**
14. *Алексеева Т.А., Макаров Е.И., Ермаков Д.М., Тихонов В.В., Сероветников С.С., Бородкин В.А., Соколова Ю.В.* Развитие технологии комплексного проведения специальных судовых ледовых наблюдений и подспутниковых измерений собственного микроволнового излучения морского льда в Арктике с борта атомных ледоколов SMOS // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 275. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. ISBN 978-5-00015-065-8. **(РИНЦ). РНФ**

15. *Жаданова П.Д., Назирова К.Р.* Определение мутности и концентрации взвешенного вещества с помощью алгоритмов, встроенных в программный комплекс ACOLITE: анализ и верификация // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 205. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ). РНФ**
16. *Назирова К.Р., Лаврова О.Ю.* Восстановление трехмерной структуры плюма р. Терек и Сулак по спутниковым данным и измерениям *in situ* // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 233. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ). РНФ**
17. *Уваров И.А., Костяной А.Г., Лаврова О.Ю.* Разработка информационной системы мониторинга Каспийского моря See the Caspian Sea на основе спутниковых и метеорологических данных // Материалы 21-й Международ. конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2023. С. 110. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ). РНФ**
18. *Shalimov S.L., Zakharov V.I., Solov'eva M.S., Sigachev P.K., Nekrasov M.Yu., Korkina G.M.* Wave Perturbations of the Lower and Upper Ionosphere during the 2019 Faxai Tropical Typhoon // *Geomagnetism and Aeronomy*. 2023. V. 63. P. 186–196. DOI: 10.1134/S0016793222600576 **(Web of Sciences-Q4; Scopus-Q3) РНФ**

## **Минобрнауки**

1. *Стыценок Ф.В., Барталев С.А.* Картографирование последствий воздействия природных пожаров на лесные экосистемы России // Материалы докладов всероссийской конференции с международным участием "Пятнадцатое Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-экологическому мониторингу". Под ред. Е. А. Головацкой. Томск, 2023. С. 338-341.
2. *Шинкаренко С.С., Барталев С.А.* Перспективы картографирования фитомассы тростниковых сообществ в пойменных и дельтовых ландшафтах Нижней Волги // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13–17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 418. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a.

## **Публикации в соавторстве с зарубежными авторами**

1. *Wu B., Zhang M., Zeng H., Tian F., Potgieter A.B., Yan N., Chang S., Zhao Y., Dong Q., Boken V., Plotnikov D.E., Guo H., Wu F., Zhao H., Deronde B., Tits L., Loupian E.A.* Challenges and opportunities in remote sensing-based crop monitoring: A review // *National Science Review*. 2023. nwac290. DOI: doi.org/10.1093/nsr/nwac290.
2. *Nose T., Rabault J., Waseda T., Kodaira T., Fujiwara Y., Katsuno T., Kanna N., Tateyama K., Voermans J., Alekseeva T.* A comparison of an operational wave-ice model product and drifting wave buoy observation in the central Arctic Ocean: investigating the effect of sea-ice forcing in thin ice cover // *Polar Research*. 2023. V. 42. Article 8874. 13 p. <http://dx.doi.org/10.33265/polar.v42.8874>. **(Web of Science Q3, Scopus Q2)**
3. *Шкевов Р., Зольникова Н.Н., Михайловская Л.А.* Влияние глобального потепления на изменение климата в юго-западной зоне Черного моря // Материалы двадцать первой международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2023. С. 201. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a **(РИНЦ)**

## Публикации по теме Мониторинг в рецензируемых изданиях

1. Wu B., Zhang M., Zeng H., Tian F., Potgieter A.B., Yan N., Chang S., Zhao Y., Dong Q., Boken V., Plotnikov D.E., Guo H., Wu F., Zhao H., Deronde B., Tits L., Loupian E.A. Challenges and opportunities in remote sensing-based crop monitoring: A review // National Science Review. 2023. nwac290. DOI: doi.org/10.1093/nsr/nwac290. (**Web of Science, Scopus**)
2. Girina O.A., Manevich A.G., Loupian E.A., Uvarov I.A., Korolev S.P., Sorokin A.A., Romanova I.M., Kramareva L.S., Burtsev M.A. Monitoring the Thermal Activity of Kamchatkan Volcanoes during 2015–2022 Using Remote Sensing // Remote Sensing. 2023. Vol. 15, Issue 19. DOI: 10.3390/rs15194775. (**Web of Science, Scopus Q1, РИНЦ**)
3. Alekseeva T.A., May R.I., Fedyakov V.Ye., Makarov Y.I., Klyachkin S.V., Dymant L.N., Grishin Y.A., Ershova A.A., Krupina N.A. Ice Automatic Routing: Analysis of Simulation Testing Based on Voyages of Arc7 Class Vessels in the Arctic // International Journal of Offshore and Polar Engineering. 2023. Vol. 33. No. 3. P. 234–241. <https://doi.org/10.17736/ijope.2023.ik12>. (**Web of Science Q4, Scopus Q3, РИНЦ**)
4. Arumov G.P., Bukharin A.V. Opticophysical Measurements. Comparison of Methods of Determining Particle Concentrations in a Model Scattering Layer for an Elastic Scattering Lidar // Measurement Techniques. 2023. V. 66. No. 4. P. 252–258. DOI: 10.1007/s11018-023-02218-5. (**Web of Science, Scopus Q4, RSCI, РИНЦ**).
5. Arumov G.P., Bukharin A.V. Selection of the optimal paths for remote measurements of the microstructure of a scattering object // Measurement Techniques. 2023. V. 65. No. 10. P. 734–741. DOI: 10.1007/s11018-023-02146-4. (**Web of Science, Scopus Q4 RSCI, РИНЦ**).
6. Gusev A., Martin I., Alves M. On the Possibility of the use of Tube Counters in Neutron Spectrometry // SSRG International Journal of Applied Physics. 2023. V. 10. No. 1. P. 18–21. DOI: 10.14445/23500301/IJAP-V10I1P103
7. Levina G.V. Helical cyclogenesis as an extreme threshold phenomenon in a rotating stratified moist atmosphere // Frontiers in Earth Science. 2023. V. 11. 1296067 DOI: 10.3389/feart.2023.1296067 (**Web of Sciences-Q2; Scopus-Q1**)
8. Федоринов А.В., Волков С.Н., Денисов П.В., Козубенко И.С., Комаров С.И., Кононов В.М., Лепехин П.П., Лупян Е.А., Петрова Л.Е., Сорокина О.А., Трошко К.А., Холодов Д.В., Черкашина Е.В., Шаповалов Д.А., Антропов Д.В. Установление границ земель сельскохозяйственного назначения (опыт пилотных регионов) // Монография / Общая редакция Федоринова А.В. М.: РАДУГА, 2023. 420 с. ISBN 978-5-9215-0592-6. (**РИНЦ**)
9. Барталев С.А., Бурнаев Е.В., Верба В.С., Ивлиев Н.А., Казанский Н.Л., Каперко А.Ф., Лупян Е.А., Никоноров А.В., Скиданов Р.В., Черниенко А.А. Мультиспектральный интеллектуальный мониторинг природной и техногенной среды // Монография / под ред. академика РАН В.Я. Панченко. Самара: Новая техника, 2023. 184 с. ISBN 978-5-88940-164-3.
10. Ермаков Д.М., Лупян Е.А. Всероссийский семинар «Проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
11. Лупян Е.А., Лаврова О.Ю., Бочарова Т.Ю. Двадцать лет журналу «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
12. Лаврова О.Ю., Лупян Е.А., Барталев С.А., Кобец Д.А. Двадцать первая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из

- космоса" // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
13. Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Особенности развития сельскохозяйственных культур в России в 2023 году по данным спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
  14. Ведешин Л.А., Шаповалов Д.А., Евстратова Л.Г. Первые российские научные эксперименты по изучению природной среды с помощью беспилотных летательных аппаратов // Исследование Земли из космоса. 2023. № 6. (**Scopus Q3, РИНЦ**) – в печати
  15. Кашицкий А.В., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Анализ возможности использования данных различного пространственного разрешения при проведении мониторинга объектов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 60-74. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-60-74. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  16. Златопольский А.А., Шекман Е.А. Порядковая и масштабная статистика долин, найденных по цифровой модели рельефа // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 125-134. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-125-134. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  17. Гирина О.А., Лупян Е.А., Хорват А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Нуждаев А.А., Бриль А.А., Озеров А.Ю., Крамарева Л.С., Сорокин А.А. Анализ развития пароксизмального извержения вулкана Шивелуч 10–13 апреля 2023 года на основе данных различных спутниковых систем // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 283-291. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-283-291. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  18. Лозин Д.В., Лупян Е.А., Балашов И.В., Барталев С.А. Оценка гибели северных лесов от пожаров в XXI веке на основе анализа данных прибора MODIS об интенсивности горения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 292-301. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-292-301. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  19. Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Особенности развития озимых сельскохозяйственных культур в южных и центральных регионах России весной 2023 года по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 302-308. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-302-308. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  20. Ведешин Л.А. Международное сотрудничество в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях (К 55-летию программы "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2023. № 2. С. 93-98. DOI: 10.31857/S0205961423020057. Переводная версия: Vedeshin L.A. International Cooperation in the Research and Use of Outer Space for Peaceful Purposes (on the 55th Anniversary of the Intercosmos Program) // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2023. Vol. 59. No. 9. P. 1249–1254. DOI: 10.1134/S0001433823090219. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
  21. Пулинец С.А., Ведешин Л.А. Космос как природная плазменная лаборатория // Земля и Вселенная. 2023. № 6. С. 33-51. DOI: 10.7868/S0044394823060038. (**РИНЦ**)
  22. Лупян Е.А., Бурцев М.А., Милехин О.Е., Крамарева Л.С., Калашников А.В. Развитие информационных технологий распределенной работы с данными спутниковых центров НИЦ "Планета" // Метеорология и гидрология. 2023. № 6. С. 94-106. DOI: 10.52002/130-2906-2023-6-94-106. (**Web of science, Scopus Q4**)
  23. Пырков В.Н., Дегай А.Ю., Черных В.Н., Андреев М.В., Толпин В.А., Белоконь З.С. Развитие методов комплексного анализа отчетных данных о вылове и спутниковых позиций судов для верификации информации в системе мониторинга рыболовства на

- основе автоматической классификации треков // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 35-45. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-35-45. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
24. *Златопольский А.А.* Масштабная статистика долин, найденных по цифровой модели рельефа. Модифицированные законы Хортон // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 87-95. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-87-95. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
25. *Шинкаренко С.С., Барталев С.А.* Последствия повреждения плотины Каховской ГЭС на реке Днепр // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 314-322. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-314-322. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
26. *Трошко К.А., Денисов П.В., Дунаева Е.А., Крашенинникова Ю.С., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Развитие сельскохозяйственных культур в России в июне 2023 года по данным спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 330-338. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-330-338. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
27. *Шаповалов Д.А., Ведешин Л.А., Евстратова Л.Г., Антошкин А.А.* Методы использования мультиспектральных снимков при экологическом мониторинге мелиорированных земель // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 187–201. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-187-201. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
28. *Златопольский А.А.* Структура раstra стока, построенного по цифровой модели рельефа // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 123–132. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-123-132. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
29. *Биарсланов А.Б., Шинкаренко С.С., Гаджиев И.Р.* Картографирование и анализ сезонной динамики площадей опустынивания на севере Дагестана по ежемесячным композитам Sentinel 2 // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 1. С. 160–175. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-160-175. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
30. *Златопольский А.А.* Константность площади суммарного водосбора водотоков одного масштаба и распределение этого водосбора между водотоками большего масштаба // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 120-129. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-120-129. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
31. *Шинкаренко С.С., Барталев С.А.* Картографирование соровых понижений и солончаков в Северном Прикаспии на основе многолетних данных Landsat // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 153-165. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-153-165. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
32. *Котельников Р.В., Лупян Е.А., Балашов И.В.* Предварительный анализ горимости лесов Российской Федерации в пожароопасном сезоне 2023 года по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 327-334. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-327-334. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
33. *Антипова Е.А., Балашов И.В., Беляев Р.Р., Брежнев Р.В., Бриль А.А., Крамарева Л.С., Лупян Е.А., Маглинец Ю.А., Мазуров А.А.* Оценка возможности использования космической системы «Арктика М» для мониторинга природных пожаров на примере анализа данных 2023 года // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 5. С. 335-342. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-335-342. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
34. *Шинкаренко С.С., Васильченко А.А., Выпрлицкий А.А., Берденгалиева А.Н.* Анализ влияния антропогенных нагрузок на процессы опустынивания в Северном Прикаспии

- по спутниковым данным // Исследование Земли из космоса. 2023. № 3. С. 44–57. DOI: 10.31857/S0205961423030065. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
35. Ермолаев Н.Р., Юдин С.А., Белобров В.П., Ведешин Л.А., Шаповалов Д.А. Использование нейронных сетей и облачных сервисов для выделения геометрий сельскохозяйственных полей на основе данных дистанционного зондирования Земли // Исследование Земли из космоса. 2023. № 6. С. 98–105. DOI: 10.31857/S0205961423060039. (**Scopus Q3, РИНЦ**)
36. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Сравнение двухпозиционных лидарных систем в задаче интерпретации сигнала обратного рассеяния // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 41–48. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-41-48. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
37. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Сравнение методов определения концентраций частиц модельного рассеивающего слоя лидаром упругого рассеяния // Измерительная техника. 2023. № 4. С. 38–43. <https://doi.org/10.32446/0368-1025it.2023-4-38-43> (**RSCI, РИНЦ**)
38. Афанасьева Е.В., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Ермаков Д.М. Проблемы использования данных космической радиолокационной съёмки при решении задачи автоматизации ледового картирования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
39. Гинзбург А.И., Шеремет Н.А., Костяной А.Г., Лаврова О.Ю. К вопросу о горизонтальной циркуляции вод озера Севан (спутниковая информация) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
40. Елизаров Д.А., Князев Н.А., Лаврова О.Ю., Уваров И.А. Интеграция в спутниковую информационную систему See the Sea данных акустического доплеровского измерителя течений, полученных в ходе подспутниковых измерений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 244–253. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-244-253. EDN: KEWOZM. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
41. Ермаков Д.М., Смирнов М.Т. Коррекция искажений спектров радиотеплового излучения атмосферы, получаемых по данным радиометра-спектрометра P22M при быстро меняющихся гидрометеорологических условиях // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 1. С. 67–75. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-67-75. EDN: FSCKJN. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
42. Ермаков Д.М., Луян Е.А. Всероссийский семинар «Проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
43. Ермаков Д.М., Пашинов Е.В., Кузьмин А.В., Втюрин С.А., Чернушич А.П. Концепция расчета элементов регионального гидрологического баланса с использованием спутникового радиотепловидения // Гидрометеорология и экология. 2023. № 72. С. 470–492. DOI: 10.33933/2713-3001-2023-72-470-492. EDN: PWCVBY. (**RSCI, РИНЦ**)
44. Костяной А.Г., Костяная Е.А., Лаврова О.Ю., Строчков А.Я. Спутниковый мониторинг ледяного покрова в Азовском море в зимний период 2022/2023 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 6. (В печати.) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
45. Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Полухин А.А., Костылева А.В., Хлебонашев П.В., Соловьев Д.М., Жаданова П.Д. Горизонтальная тонкая структура течения речных вод в дельте Волги по спутниковым данным высокого пространственного разрешения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023.

- Т. 20. № 3. С. 254–267. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-254-267. EDN: ZJZWVT. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
46. Лаврова О.Ю., Назирова К.Р., Алферьева Я.О., Соловьев Д.М., Жук Е.В. Изменение параметров плюма реки Сулак после схода селевых потоков в горах Дагестана // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 3. С. 323–329. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-3-323-329. EDN: WJNJAW. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
47. Митягина М.И., Лаврова О.Ю. Пространственная и временная изменчивость траекторий естественных нефтепроявлений на морской поверхности Южного Каспия, выявленная по спутниковым данным // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 4. С. 263–277. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-263-277. EDN: CFXTBH. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
48. Романов А.Н., Хвостов И.В., Рябинин И.В., Тихонов В.В., Шадуйко О.М. Связь сезонных вариаций радиояркостных температур акватории Карского моря с гидролого-климатическими изменениями в Арктике // Изв. вузов. Физика. 2023. № 4. С. 34–47. DOI: 10.17223/00213411/66/4/4. EDN: VMPCRT. (**RSCI, РИНЦ**)
49. Садовский И.Н., Сазонов Д.С. Корректировка географической привязки данных МТВЗА-ГЯ // Исслед. Земли из космоса. 2023. № 6. (В печати.) (**Scopus, RSCI, РИНЦ**)
50. Сазонов Д.С. Исследование возможности восстановления интенсивности осадков по измерениям МТВЗА-ГЯ // Исслед. Земли из космоса. 2023. № 5. С. 23–35. DOI: 10.31857/S020596142305007X, EDN: XQPADE. (**Scopus, RSCI, РИНЦ**)
51. Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р. Тепловая помеха при регистрации турбулентных пульсаций давления на поверхности всплывающего устройства // Акустический журнал. 2023. Т. 69. № 6, С. 1-6. (**RSCI, РИНЦ**) [переводная версия: Kudashev E.B., Yablonik L.R. Thermal interference during registration of turbulent pressure fluctuations on the surface of a floating device // Acoustical Physics. 2023. V. 69. No. 6. P. 817-822. DOI: 10.31857/S0320791923600713 (**Web of Sciences-Q4; Scopus-Q2**)]
52. Онищенко О.Г., Артеха С.Н., Фейгин Ф.З., Астафьева Н.М. Модель генерации ограниченного в пространстве вихря в стратифицированной неустойчивой атмосфере // Геомагнетизм и аэрномия. 2023. Т. 63. № 4. С. 511–519. DOI: 10.31857/S0016794023600047 (**RSCI, РИНЦ**) [переводная версия: Onishchenko O.G., Artekha S.N., Feygin F.Z., Astafieva N.M. Generation model of a spatially limited vortex in a stratified unstable atmosphere // Geomagnetism and Aeronomy. 2023. V. 63. No. 4. P. 464–472. DOI: 10.1134/S0016793222600576 (**Web of Sciences-Q4; Scopus-Q3**)]
53. Аванесов Г.А., Жуков Б.С., Михайлов М.В., Шерстюков Б.Г. Космические регуляторы климата Земли 3 // Астрономический вестник. 2023. Т. 57. № 6. С. 521-531. DOI: 10.31857/S0320930X23060014, EDN: DBABWW. (**SCOPUS**)

### ***Публикации по теме УПРАВЛЕНИЕ***

Всего научных публикаций в 2023 г: **23**

Статьи в зарубежных изданиях – **17**

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах – **6**

Подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными - **8**

Монографии - 0

Статьи в сборниках материалов конференций - 6

Доклады, тезисы, циркуляры - 50

Патенты - 0

Научно-популярные издания -2

Публикации по теме Управление – 17

### **Статьи в зарубежных изданиях:**

1. Zubko V. A., Eismont N. A., Fedyaev K. S., Belyaev A. A. A method for constructing an interplanetary trajectory of a spacecraft to Venus using resonant orbits to ensure landing in the desired region // *Advances in Space Research*. – 2023. – Т. 72. – №. 2. – С. 161-179. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2023.02.045>  
(SJR=0.599, SNIP=1.232, CiteScore= 5.0, IF = 2.6, Q1, [Scopus, Web of Science])
2. Zubko V. Analysis of prospective flight schemes to Venus accompanied by an asteroid flyby // *Acta Astronautica*. – 2023. – Т. 210. – С. 56-70. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2023.05.009>  
(SJR=1.015, SNIP=1.591, CiteScore= 6.3, IF = 3.5, Q1, [Scopus, Web of Science])
3. Elvidge C.D., Zhizhin M., Sparks T., Ghosh T., Pon S., Bazilian M., Sutton P.C., Miller S.D. Global Satellite Monitoring of Exothermic Industrial Activity via Infrared Emissions. // *Remote Sens*. 2023, 15, 4760. <https://doi.org/10.3390/rs15194760> (IF = 13.85, Q1)
4. Kovaleva A.S. Melnikov's method for controlled stochastic oscillations of a rocking block with fractional derivative. // *Probabilistic Engineering Mechanics*, Volume 72, Article 103437, April 2023, <https://doi.org/10.1016/j.probenengmech.2023.103437> (IF = 2.6, Q1)
5. Altaisky M., Hnatich M. Are there any Landau poles in wavelet-based quantum field theory? // *Physical Review D*, 108, 085023 (2023), doi: 10.1103/PhysRevD.108.085023 (IF=5, Q1)
6. Raghunathan M., George N.B., Unni V.R., Kurths J., Surovyatkina E., Sujith R.I. Inhibiting the onset of thermoacoustic instability through targeted control of critical regions // *International Journal of Spray and Combustion Dynamics*. – 2023. – Vol. 15(1). – pp. 3-15. doi:10.1177/17568277221149507 (IF =1,6, Q2)
7. Elvidge C.D., Hsu F.-C., Zhizhin M., Fhosh T., Sparks T. Statistical moments of VIIRS night-time lights. // *Int. J. Remote Sens*. – 2023, 1–25. <https://doi.org/10.1080/01431161.2022.2161857> (IF = 3.531, Q2)

8. Nina A., Milovanović B., Malinović-Milićević S., Pulinets S. Editorial: Atmospheric disturbances: responses to phenomena from lithosphere to outer space // *Front. Environ. Sci.* 11:1199573, 2023, doi: 10.3389/fenvs.2023.1199573 (IF=3,498, Q2)
9. Hegai V., Zeren Z., Pulinets S. Seismogenic Field in the Ionosphere before Two Powerful Earthquakes: Possible Magnitude and Observed Ionospheric Effects (Case Study) // *Atmosphere* 2023, 14, 819. <https://doi.org/10.3390/atmos14050819> (IF=3,110, Q2)
10. Yutsis V., Kotsarenko A., Grimalsky V., Pulinets S. On the Radon-Related Mechanism of the Seismo- and Volcanogenic Geomagnetic Anomalies: Experiments in Tlamanca Mountain (Volcano Popocatepetl Area) and Electrode Effect Model // *Atmosphere* 2023, 14, 705. <https://doi.org/10.3390/atmos14040705> (IF=3,110, Q2)
11. Pulinets S., Budnikov P., Karelin A., Žalohar J. Thermodynamic instability of the atmospheric boundary layer stimulated by tectonic and seismic activity. // *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 2023, 246, 106050 <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2023.106050> (IF=1,9, Q2)
12. Eismont N. A., Pupkov M. V., Fedyaev K.S., Zubko V.A., Belyaev A.A., Simbiriyov N.A., Nazirov R.R.. Possibilities for Using a Spacecraft in an Orbit Around the Collinear Sun-Earth Libration Point to Study Near-Earth Asteroids (AAS 20-334) // *Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials*, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, *Advances in astronautical sciences* (Vol. 178), ISBN: 978-0-87703-686-9, ISSN: 0065-3438, pp. 385-390, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, Q4, [Scopus])
13. Zubko V., Sukhanov A., Fedyaev K., Koryanov V., Belyaev A. Using gravity assists for flight design to trans-Neptunian object (90377) Sedna (AAS 20-323) // *Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials*, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, *Advances in astronautical sciences* (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 275-282, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, Q4, [Scopus])
14. Sukhanov A. On a Multiple Asteroid Flyby Mission (AAS 20-335) // *Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials*, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, *Advances in astronautical sciences* (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 391-403, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, Q4, [Scopus])

15. Nazirov R., Eismont N., Zubko V., Belyaev A., Zasova L., Gorinov D., Simonov A. Using Gravity Assist for Landing on the Venus (AAS 20-305) // Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, Advances in astronautical sciences (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 47-54, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, Q4, [Scopus])
16. Pulinets S.A. Physical bases of the short-term earthquake forecast // *Astronomical and Astrophysical Transactions (AApTr)*, 2023, Vol. 34, Issue 1, pp. 65-84.
17. Petrukovich A., Zelenyi L., Mitrofanov I., Korablev O., Tretyakov V., Zarubin D., Gorinov D. Cooperation Perspectives in Space Science: Moon, Venus and Beyond // *Aerospace China*, ISSN 1671-0940, vol. 24 № 1, p. 15-19.

**Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах:**

1. Егоров В.В., Балтер Д.Б., Стальная М.В., Фаминская М.В. Моделирование управления выбросами на нефтеперерабатывающих комплексах с привлечением данных космических наблюдений в задачах снижения рисков для здоровья населения // *Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе*, 2023, № 3 (312). С.32-40. (РИНЦ)
2. Калинин А.П., Егоров В.В., Родионов А.И., Родионов И.Д., Родионова И.П. Синхронизированное детектирование рентгеновского и вторичного флуоресцентного излучения образца монофотонными сенсорами // *Химическая физика*, 2023, Т. 42. № 7. С. 17-22. DOI: 10.31857/S0207401X23070087 (РИНЦ).
3. Rodionov A.I., Rodionov I. D., Rodionova I.P., Shestakov D.V., Egorov V.V., Shapovalov V.L., Kalinin A. P. Heterogeneity Accounting for the UV-C Radiation Propagation Path Over the Sea // *Russ. J. Phys. Chem. B* 17, 1246–1250 (2023), <https://doi.org/10.1134/S1990793123050275>
4. Шитов А.В., Пулинец С.А., Будников П.А. Влияние подготовки землетрясения на изменение метеорологических характеристик (на примере Чуйского землетрясения 2003 г.) // *Геомагнетизм и аэрономия*, 2023, том 63, № 4, с. 441–454
5. Пулинец С.А., Хегай В.В., Легенька А.Д., Корсунова Л.П., Эффективность относительного  $\delta$ -параметра Барбье при поиске ионосферных предвестников землетрясений // *Геомагнетизм и аэрономия*, 2023, 63, №3, 349-357, DOI: 10.31857/S0016794023600102
6. Пулинец М.С., Будников П.А., Пулинец С.А., Глобальный отклик ионосферы на интенсивные вариации солнечной и геомагнитной активности по данным глобальной сети навигационных приемников GNSS // *Геомагнетизм и аэрономия*, 2023, 63, №2, 202-215, DOI: 10.31857/S0016794022600703

### **Статьи в сборниках материалов конференций:**

1. Zubko V., Eismont N., Belyaev A., Fedyayev K., Zasova L., Gorinov D., Nazirov R., Zarubin D. Resonant orbit for the expansion of achievable landing areas on the Venus surface in framework of Venera-D project // Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC: 73rd, PARIS, September 18–22, 2022. – Paris, 2022. ISSN: 0074-1795 (<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85167597437&origin=inward&txGid=9ec5e7bdcf7d23f2b38f0973e1717945>). (IAC-22,C1,IPB,33,x67224.) (SJR=0.121, SNIP=0.155 [Scopus])
2. Pupkov M.V., Eismont N.A., Fedyayev K.S., Zubko V.A., Extension of the Mission of a Spacecraft Operating at a Vicinity of the Sun-Earth Libration Point for Asteroids Exploration (MDM, Paper ID: 357) // Proceedings of the 17th International Conference on Space Operations, 6-10 March, 2023, Mohammed Bin Rashid Space Centre, Dubai, United Arab Emirates – Dubai, 2023, 7 p. [https://star.spaceops.org/paper\\_lists.php](https://star.spaceops.org/paper_lists.php)
3. Уханова Е.В., Андреев А.В., Жижин М.Н., Пойда А.А. Возможности определения поновлений миниатюр Хлудовской Псалтири середины IX в. (ГИМ, Хлуд. Д 129) с помощью мультиспектральной съемки и последующей программной обработкой методом СВА // Материалы XXXV Всероссийской научной конференции с международным участием «Вспомогательные исторические дисциплины в современном научном знании», Москва, ИВИ РАН, 6–7 апреля 2023.
4. Prosvetov A., Balaev V. Degradation detection for steam engines // Proceedings of the XXV International Conference on Data Analytics and Management in Data Intensive Domains 2023 (DAMDID/RCDL 2023), HSE University, Moscow, October 24–27, 2023. URL: <https://damdid2023.hse.ru/mirror/pubs/share/867941782.pdf>.
5. Pulinets S.A., Budnikov P.A., Karelin A.V., Žalohar J. Thermodynamic instability of the atmospheric boundary layer stimulated by tectonic and seismic activity // Proceedings of the VIII International Conference “Atmosphere, Ionosphere, Safety”, (AIS-2023), Kaliningrad, June 4–9, 2023, p. 110-113
6. Pulinets S.A. Lithosphere, Atmosphere and Ionosphere Coupling (LAIC) as a complex system // Proceedings of the ISSI conference «Investigation of the Lithosphere Atmosphere Ionosphere Coupling (LAIC) Mechanism before the Natural Hazards», Bern, 11-13 September 2023, <https://doi.org/10.57757/IUGG23-3509>

### **Доклады, тезисы, циркуляры:**

1. Пупков М.В., Эйсмонт Н.А., Старинова О.Л., Зубко В.А., Федяев К.С. Изучение астероидов, сближающихся с Землей, с помощью космического аппарата, функционирующего в окрестности точки либрации // XLVII Академические чтения по

космонавтике 2023: Сборник тезисов, посвященный памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых – пионеров освоения космического пространства. В 4-х томах, Москва, 24-27 января 2023 года. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – Т.1., С. 288-290.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54351607>

2. Pupkov M., Eismont N., Zubko V., Fedyaev K. Possibilities of using a spacecraft located in the vicinity of the libration point for near-Earth objects exploration // 8th IAA Planetary Defense Conference, 3-7 April, 2023, Vienna, Austria.  
<https://atpi.eventsair.com/QuickEventWebsitePortal/23a01---8th-planetary-defense-conference/programme-website/Agenda/AgendaItemDetail?id=cebec0a7-4563-467d-a0a8-4e67d9f411c1>
3. Пупков М.В., Эйсмонт Н.А., Старинова О.Л., Зубко В.А., Федяев К.С. Концепт миссии по изучению астероидов для космической обсерватории «Спектр-Рентген-Гамма» // XX Конференция Молодых Ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования»: Сборник тезисов докладов, ИКИ РАН, Москва, 12-14 апреля 2023 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук, 2023. – С. 102.  
<https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU2023-AbstractBook-2023-06-16.pdf>
4. Pupkov M., Eismont N., Zubko V., Fedyaev K. Observation of near-Earth objects by a small spacecraft located in the vicinity of the libration point (IAA-B14-0416P) // 14th IAA Symposium on Small Satellites for Earth System Observation, 7-12 May, 2023, Berlin, Germany.
5. Пупков М.В. О возможностях перелета космического аппарата из окрестности солнечно-земной точки либрации к астероиду, сближающемуся с Землей // Семинар ИКИ РАН «Механика, Управление и Информатика», 26 мая 2023 года, ИКИ РАН, Москва, Россия.  
<http://www.iki.rssi.ru/seminar/20230526/abstract.php>
6. Пупков М.В. Рентгеновская обсерватория «Спектр-Рентген-Гамма»: перспективы использования за пределами номинального срока эксплуатации, такие как полеты к астероидам и другим объектам Солнечной системы // Семинар ИКИ РАН «Летнее солнцестояние в Тарусе: космические полеты в планах и наяву», 26-29 июня 2023 года, Таруса, Россия.
7. Симбирев Н. А., Эйсмонт Н. А., Суханов А. А. [и др.] Возможные схемы перелета к спутникам Нептуна Тритону и Нереиде // Фундаментальные и прикладные задачи механики: Материалы Международной научной конференции, Москва, 06–09 декабря 2022 года. Том Часть 1. – Москва: Московский государственный технический университет

- имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – С. 228-232. – EDN ORWZCH. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54112291>
8. Симбирев Н. А., Эйсмонт Н. А., Суханов А. А. [и др.] Баллистический сценарий перспективной миссии по исследованию спутников Нептуна Тритона и Нереиды // XLVII Академические чтения по космонавтике 2023: Сборник тезисов, посвященный памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства, Москва, 24–27 января 2023 года. Том 2. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – С. 382-383. – EDN FSHZTV. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54228059>
  9. Zubko V.A., Sukhanov A.A., Fedyaev K.S., Belyaev A.A., Koryanov V.V. Extended opportunities of a mission to Sedna // 17th International Conference on Space Operations (SpaceOps 2023), Dubai, UAE, 6-10 March 2023. [https://www.spaceops.org/agenda/event\\_search.php](https://www.spaceops.org/agenda/event_search.php)
  10. Zubko V.A., Fedyaev K.S., Belyaev A.A., Koryanov V.V. Prospects for research of extreme transneptunian objects by extension of the space mission scenario // 5th COSPAR Symposium, Abstracts, Singapore, 16-21 April 2023, Nanyang Technological University. <https://app.cospar-assembly.org/2023/browser/presentation/32810>.
  11. Zubko V.A., Sukhanov A.A., Fedyaev K.S., Belyaev A.A., Koryanov V.V. Mission to the trans-Neptunian object Sedna: a possible next step of humanity towards stars // 74th International Astronautical Congress, Baku, 2-6 October 2023. <https://dl.iafastro.directory/event/IAC-2023/paper/77475/>
  12. В. А. Зубко, А. А. Беляев, Н. А. Эйсмонт, К. С. Федяев. Возможные траектории полета к Венере с гравитационным маневром и посадкой в заданном регионе // Фундаментальные и прикладные задачи механики: Материалы Международной научной конференции, Москва, 06–09 декабря 2022 года. Том Часть 1. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – С. 208-209. – EDN ZJDGFE. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54112281>
  13. В. А. Зубко, Н. А. Эйсмонт, К. С. Федяев [и др.] Методика построения межпланетной траектории полета космического аппарата к Венере с использованием гравитационного маневра и резонансных орбит для обеспечения посадки в желаемом регионе на поверхности планеты // XLVII Академические чтения по космонавтике 2023: Сборник тезисов, посвященный памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства, Москва, 24–27

- января 2023 года. Том 2. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – С. 310-311. – EDN JXBNVW. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54228033>
14. В.А. Зубко, Н.А. Эйсмонт, К.С. Федяев, А.А. Беляев. Методика расчета траекторий полета космического аппарата к Венере для обеспечения посадки в желаемом регионе на поверхности планеты // XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике. 21-25 августа 2023 года, Санкт-Петербург (<https://ruscongrmech2023.ru/wp-content/uploads/2023/08/1.6.pdf> )
  15. V. A. Zubko, N. A. Eismont, A. A. Belyaev [et al.] Mission Scenario of Flight to Venus with Landing at Any Desired Location on Its Surface // The Thirteenth Moscow Solar System Symposium 13M-S3 : Abstracts, Москва, 10–14 октября 2022 года. – Москва: Институт космических исследований Российской академии наук, 2022. – P. 329. – EDN FMAITI. (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50086683> )
  16. Zubko V.A., Eismont N.A., Belyaev A.A., Fedyaev K.S., Zasova L.V., Gorinov D.A., Nazirov R.R. Venera-D multipurpose mission design // 17th International Conference on Space Operations (SpaceOps 2023), Dubai, UAE, 6-10 March 2023. [https://www.spaceops.org/agenda/event\\_search.php](https://www.spaceops.org/agenda/event_search.php)
  17. V. A. Zubko, N. A. Eismont, K.S Fedyaev, A. A. Belyaev. Scenario of mission to Venus followed by an asteroid flyby // 5th COSPAR Symposium, Abstracts, Singapore, 16-21 April 2023, Nanyang Technological University. <https://app.cospar-assembly.org/2023/browser/presentation/32790>
  18. В. А. Зубко, Н. А. Эйсмонт, А. А. Суханов [и др.] Анализ траекторий перелета космического аппарата к Венере с пролетом астероидов // Идеи Циолковского в теориях освоения космоса: Материалы 58-х Научных чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского, Калуга, 19–21 сентября 2023 года. Том Часть 1. – Калуга: Эйдос, 2023. – С. 261-263. – EDN IYRPJT. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54764837>
  19. V. A. Zubko, N. A. Eismont, K.S Fedyaev. An exploration of a prospective flight scheme to Venus associated with an asteroid flyby // 74th International Astronautical Congress, Baku, 2-6 October 2023. <https://dl.iafastro.directory/event/IAC-2023/paper/77470/>
  20. V.A. Zubko, N.A. Eismont, K.S. Fedyaev, A.A. Belyaev. Study of flight scenario of mission to Venus followed by a passage of an asteroid // The Fourteenth Moscow Solar System Symposium 14M-S3: Abstracts, Москва, 9–13 октября 2023 года. – Москва: Институт космических исследований Российской академии наук, 2023. – P. 222. ([https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT-BOOK-2023-10-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT-BOOK-2023-10-06.pdf) )

21. Surovyatkina, E.: Local onset of monsoon defined by critical values of atmospheric variables: Indian summer monsoon case, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, EGU23-8441 <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-8441> , 2023.
22. Joseph, J., Whitbread, A., Roetter, R., and Surovyatkina, E.: Characterizing the growing period using seasonal rainfall onset dates in the semi-arid region of Tanzania, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, EGU23-12235, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-12235> , 2023
23. Surovyatkina Elena. Critical transition to monsoon: statistical physics principles of monsoon forecasting. // Deutsche Physikalische Gesellschaft. Dresden Conference Spring Meeting, 2023, Technische Universität Dresden, 26-31 March, Invited topical talk, P. 36. <https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/dy/session/28/contribution/3>
24. Surovyatkina Elena and Teferi Dejene Demissie (Ethiopia, the International Livestock Research Institute, ILRI). Co-organisers Inter-and Transdisciplinary Session, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, Monsoon onset: definition, drivers of early and late-onset and onset forecast. ITS2.8/AS1.23, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU23/session/46895>
25. Elena Surovyatkina, Universal Definition of Local Monsoon Onset // The Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) annual conventions, AS01-A050, AOGS23-Reg-6737. Singapore, 30 July - 4 August 2023, [https://www.asiaoceania.org/AOGS2023\\_PROGRAM\\_GUIDE/program\\_guide.asp](https://www.asiaoceania.org/AOGS2023_PROGRAM_GUIDE/program_guide.asp)
26. Елена Суровяткина. Прогресс в прогнозировании наступления и завершения муссонов в Индии. // Двадцать первая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса", 13-17 ноября 2023, XXI.Н.531, Институте космических исследований РАН, Москва, 2023 <http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=249&thesis=10110>
27. Уханова, Е.В., Андреев, А.В., Жижин, М.Н., Пойда, А.А. Водяные знаки средневековой бумаги: опыт первой российской базы данных // XIII Римские Кирилло-Методиевские чтения, ИнСлав РАН, Москва, 4–8 сентября 2023. URL: [https://inslav.ru/sites/default/files/rcht\\_2023.pdf](https://inslav.ru/sites/default/files/rcht_2023.pdf).
28. В.В.Егоров, Д.Б.Балтер, М.В.Стальная. Вычислительные эксперименты по имитации управления выбросами загрязнителей крупного промузла с привлечением данных космических наблюдений. // Тезисы и доклад на Двадцатой первой международной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА», Москва, ИКИ РАН, 13-17 ноября 2023 г. С. 87. Официальный сайт конференции: <http://conf.rse.geosmis.ru>

29. В.В.Егоров, А.П.Калинин, А.И.Родионов, И.Д.Родионов, И.П.Родионова. Дистанционное определение коэффициентов экстинкции атмосферы в УФ-С диапазоне для наклонной трассы над морем. // Тезисы и доклад на Двадцатой первой международной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА», Москва, ИКИ РАН, 13-17 ноября 2023 г. С.162. Официальный сайт конференции: <http://conf.rse.geosmis.ru>
30. В.А.Котцов, В.В.Егоров, Д.Б.Балтер, М.В.Стальная. Новая корреляционная оценка для результатов многопараметрических наблюдений и опыт её применения. // Тезисы и доклад на Всероссийской конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ». Москва. 12-13 декабря 2023 г. Официальный сайт конференции: <http://www.rntores.ru/>
31. A. Abbakumov, K. Anufreichik, O. Batanov, N. Eismont, F. Korotkov, A. Mishchenko, V. Nazarov. Science Ground Segment for Venera-D mission // 17th International Conference on Space Operations, ID # 654, Dubai, United Arab Emirates, 6 - 10 March 2023.
32. O.Batanov, I. Balashov, M.Burtsev, F.Korotkov, E.Loupian, A.Mischenko, V.Nazarov. ExoMars TGO Archive Interface – Table and Map Interoperability // 17th International Conference on Space Operations, ID # 668, Dubai, United Arab Emirates, 6 - 10 March 2023.
33. Н.Е.Капуткина, М.В.Алтайский «Квантовые точки и системы обработки информации» // XXII Всероссийская конференция «Проблемы физики твердого тела и высоких давлений». Тезисы докладов, сс. 82-83, Москва, ФИАН, 2023, ISBN 978-5-00202-364-6, <http://www.hppi.troitsk.ru/meetings/school/XXII-2023/abstracts-23.pdf>
34. Пулинец С.А., Ижовкина Н.И., Клос З., Кирага А., Роткель Х., Высокочастотная радиоспектрометрия космической плазмы. Прошлое и будущее // Девятнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», 5-9 февраля 2023, ИКИ РАН, Москва
35. Алексеев О.А., Пулинец С.А., Линьков А.Д., Разумова Н.Д., Калинин С.Ю., Использование искусственного интеллекта для автоматической идентификации предвестников землетрясений // Юбилейная XI Всероссийская научно-техническая конференция АО «Российские космические системы» «Актуальные проблемы ракетно-космического приборостроения и информационных технологий», посвященная 100-летию со дня рождения Л.И. Гусева, Москва 6-8 июня 2023 г.
36. Pulinets S.A., Budnikov P.A., Karelin A.V. and Žalohar J. Thermodynamic instability of the atmospheric boundary layer stimulated by tectonic and seismic activity // VIII International Conference “Atmosphere, Ionosphere, Safety”, (AIS-2023), Kaliningrad, June 4–9, 2023

37. Pulinets, S., Litvinenko, L., Budnikov, P. Meteorological parameters as possible triggers of earthquakes // XXVIII General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), 11-19 July 2023, Berlin
38. Pulinets S.A., Hegai V.V. Seismogenic electric field penetration into the ionosphere. Models and reality // URSI GASS 2023, Sapporo, Japan, 19 – 26 August 2023
39. Pulinets S.A., Topside sounder as a most reliable instrument for the Space Weather monitoring. Short review and future perspectives // URSI GASS 2023, Sapporo, Japan, 19 – 26 August 2023
40. Pulinets S.A., Lithosphere, Atmosphere and Ionosphere Coupling (LAIC) as a complex system // ISSI conference «Investigation of the Lithosphere Atmosphere Ionosphere Coupling (LAIC) Mechanism before the Natural Hazards», Bern, 11-13 September 2023
41. Pulinets S.A., Air ionization as an important factor in the inter-geospheres coupling processes // IMCP Workshop and space weather school, September 13-24 2023, Beijing, China
42. Pulinets S.A., CSES as important milestone in the creation of international space system for global monitoring of short-term earthquake precursors // CSES-1 Workshop 2023, 17-21 September, Beijing
43. Пулинец С.А., Роль глобальной электрической цепи в сложной системе взаимодействия геосфер // 6-я Всероссийская конференция «Глобальная Электрическая Цепь», г. Борок, Ярославская обл., 2-6 октября 2023
44. Pulinets S.A. From physical understanding to practical applications of the remote sensing data of earthquake precursory phenomena monitoring. March 2023 Turkey-Syria seismic sequence as an example // International Workshop on Aerospace Application for Earthquake Early Warning and Quick Response, 23-25 October, 2023 in Istanbul, Turkey, APSCO
45. Pulinets S., Energy transformation, release and dissipation during earthquake preparation period as the manifestation of geosphere's interaction // International Conference on Recent Trends in Geoscience Research and Applications 2023, 23-27 October, Belgrade
46. Aleksandra Nina, Pier Francesco Biagi, Sergey Pulinets, Srđan Mitrović, Giovanni Nico, Luka Č. Popović. New potential earthquake precursor: reduction of the VLF signal noise // International Conference on Recent Trends in Geoscience Research and Applications 2023, 23-27 October, Belgrade
47. Пулинец С.А. Регистрация методами ДЗЗ краткосрочных предвестников землетрясений 2023 г. и их физическая интерпретация // Двадцать первая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса», 13-17 ноября 2023 г.
48. Л.М.Зелёный, Д.С.Зарубин, "Использование ПКК для проведения научных исследований" // Наука на МКС: Третья международная конференция, посвящённая 25-летию

Международной космической станции: сб. тез. докл. М.: ИКИ РАН, 2023, стр. 111-112.  
ISBN 978-5-00015-063-4, DOI: 10.21046/ISS-2023 <https://iss-science.cosmos.ru/docs/2023/nauka-na-mks-v4.pdf>

49. Овчинников М.Ю., Петрукович А.А., Кораблёв О.И., Зарубин Д.С. и др. «Миссия на Марс на базе МКА с ЭРДУ» // 58-е Научные чтения, посвященные разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского 2023 г., 19-21 сентября 2023 года, Калуга, [https://readings.gmik.ru/abstracts\\_2023\\_part\\_1.pdf](https://readings.gmik.ru/abstracts_2023_part_1.pdf), стр. 43-47
50. D. Zarubin et al., “A mission design for lunar orbital module delivery and its use to support “Earth-Moon” transportation” // 74-й Международный астронавтический конгресс (IAC), IAC-23,A5,1,3,x77784, Баку, Азербайджан, 2-6 октября 2023 г., <https://www.iac2023.org/>

#### **Статьи в научно-популярных изданиях:**

1. Pulinets S., A Journey through Vernadsky’s Universe // Executive Intelligence Review, 50 (7), 13-18, February 17, 2023.  
[https://www.researchgate.net/publication/369018990\\_A\\_Journey\\_through\\_Vernadsky's\\_Universe](https://www.researchgate.net/publication/369018990_A_Journey_through_Vernadsky's_Universe)
2. Пулинец, С.А., Ведешин, Л.А., Космос, как природная плазменная лаборатория // Земля и Вселенная, №6, с. 33-51, 2023, DOI: 10.7868/S0044394823060038

#### **Список публикаций по теме УПРАВЛЕНИЕ**

1. Zubko V. A., Eismont N. A., Fedyaev K. S., Belyaev A. A. A method for constructing an interplanetary trajectory of a spacecraft to Venus using resonant orbits to ensure landing in the desired region // Advances in Space Research. – 2023. – Т. 72. – №. 2. – С. 161-179.  
<https://doi.org/10.1016/j.asr.2023.02.045>  
(SJR=0.599, SNIP=1.232, CiteScore= 5.0, IF = 2.6, **Q1**, [Scopus, Web of Science])
2. Zubko V. Analysis of prospective flight schemes to Venus accompanied by an asteroid flyby // Acta Astronautica. – 2023. – Т. 210. – С. 56-70.  
<https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2023.05.009>  
(SJR=1.015, SNIP=1.591, CiteScore= 6.3, IF = 3.5, **Q1**, [Scopus, Web of Science])
3. Elvidge C.D., Zhizhin M., Sparks T., Ghosh T., Pon S., Bazilian M., Sutton P.C., Miller S.D. Global Satellite Monitoring of Exothermic Industrial Activity via Infrared Emissions. // Remote Sens. 2023, 15, 4760. <https://doi.org/10.3390/rs15194760> (IF = 13.85, **Q1**)
4. Kovaleva A.S. Melnikov’s method for controlled stochastic oscillations of a rocking block with fractional derivative. // Probabilistic Engineering Mechanics, Volume 72, Article 103437, April 2023, <https://doi.org/10.1016/j.probengmech.2023.103437> (IF = 2.6, **Q1**)

5. Altaisky M., Hnatich M. Are there any Landau poles in wavelet-based quantum field theory? // *Physical Review D*, 108, 085023 (2023), doi: 10.1103/PhysRevD.108.085023 (IF=5, **Q1**)
6. Raghunathan M., George N.B., Unni V.R., Kurths J., Surovyatkina E., Sujith R.I. Inhibiting the onset of thermoacoustic instability through targeted control of critical regions // *International Journal of Spray and Combustion Dynamics*. – 2023. – Vol. 15(1). – pp. 3-15. doi:10.1177/17568277221149507 (IF =1,6, **Q2**)
7. Elvidge C.D., Hsu F.-C., Zhizhin M., Fhosh T., Sparks T. Statistical moments of VIIRS night-time lights. // *Int. J. Remote Sens.* – 2023, 1–25. <https://doi.org/10.1080/01431161.2022.2161857> (IF = 3.531, **Q2**)
8. Nina A., Milovanović B., Malinović-Milićević S., Pulinets S. Editorial: Atmospheric disturbances: responses to phenomena from lithosphere to outer space // *Front. Environ. Sci.* 11:1199573, 2023, doi: 10.3389/fenvs.2023.1199573 (IF=3,498, **Q2**)
9. Hegai V., Zeren Z., Pulinets S. Seismogenic Field in the Ionosphere before Two Powerful Earthquakes: Possible Magnitude and Observed Ionospheric Effects (Case Study) // *Atmosphere* 2023, 14, 819. <https://doi.org/10.3390/atmos14050819> (IF=3,110, **Q2**)
10. Yutsis V., Kotsarenko A., Grimalsky V., Pulinets S. On the Radon-Related Mechanism of the Seismo- and Volcanogenic Geomagnetic Anomalies: Experiments in Tlamacas Mountain (Volcano Popocatepetl Area) and Electrode Effect Model // *Atmosphere* 2023, 14, 705. <https://doi.org/10.3390/atmos14040705> (IF=3,110, **Q2**)
11. Pulinets S., Budnikov P., Karelin A., Žalohar J. Thermodynamic instability of the atmospheric boundary layer stimulated by tectonic and seismic activity. // *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 2023, 246, 106050 <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2023.106050> (IF=1,9, **Q2**)
12. Eismont N. A., Pupkov M. V., Fedyaev K.S., Zubko V.A., Belyaev A.A., Simbiryov N.A., Nazirov R.R.. Possibilities for Using a Spacecraft in an Orbit Around the Collinear Sun-Earth Libration Point to Study Near-Earth Asteroids (AAS 20-334) // *Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials*, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, *Advances in astronomical sciences* (Vol. 178), ISBN: 978-0-87703-686-9, ISSN: 0065-3438, pp. 385-390, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, **Q4**, [Scopus])
13. Zubko V., Sukhanov A., Fedyaev K., Koryanov V., Belyaev A. Using gravity assists for flight design to trans-Neptunian object (90377) Sedna (AAS 20-323) // *Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials*, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, *Advances in astronomical*

sciences (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 275-282, 2023,

<https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf>

(SJR=0.143, SNIP=0.132, **Q4**, [Scopus])

14. Sukhanov A. On a Multiple Asteroid Flyby Mission (AAS 20-335) // Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, Advances in astronomical sciences (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 391-403, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, **Q4**, [Scopus])
15. Nazirov R., Eismont N., Zubko V., Belyaev A., Zasova L., Gorinov D., Simonov A. Using Gravity Assist for Landing on the Venus (AAS 20-305) // Proceedings of the IAA/AAS SciTech Forum 2020 on Space Flight Mechanics and Space Structures and Materials, 8-10 June 2020, RUDN University, Moscow, Russia, Advances in astronomical sciences (Vol. 178), ISBN/ISSN: 978-0-87703-686-9, pp. 47-54, 2023, <https://www.univelt.com/linkedfiles/v178%20Contents.pdf> (SJR=0.143, SNIP=0.132, **Q4**, [Scopus])
16. Pulinets S.A. Physical bases of the short-term earthquake forecast // **Astronomical and Astrophysical Transactions (AApTr)**, 2023, Vol. 34, Issue 1, pp. 65-84.
17. Petrukovich A., Zelenyi L., Mitrofanov I., Korablev O., Tretyakov V., Zarubin D., Gorinov D. Cooperation Perspectives in Space Science: Moon, Venus and Beyond // Aerospace China, ISSN 1671-0940, vol. 24 № 1, p. 15-19.

### ***Публикации по теме ВЕКТОР***

Всего научных публикаций в 2023 г. – 17, в т.ч.

статьи в зарубежных изданиях – 1,

статьи в отечественных научных рецензируемых журналах – 13,

статей в сборниках материалов и трудов конференций – 1,

тезисов конференций – 2.

**Статьи в зарубежных научных рецензируемых журналах**

1. Grishin V. A. Accuracy of Relative Navigation Using Time-of-Flight Cameras // Journal of Spacecraft and Rockets. 2023. Vol. 60, No. 2. pp. 471-480. Бумажная публикация в журнале: Pub Date: March 2023. Электронная публикация в журнале: 23 December 2022 <https://arc.aiaa.org/doi/abs/10.2514/1.A35079> <https://doi.org/10.2514/1.A35079>

### **Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах**

1. Аванесов Г.А., Эльяшев Я.Д. Особенности проектирования звездных каталогов для датчиков ориентации КА // *Астрономический вестник. Исследования Солнечной системы* – принята к печати.
2. Жуков Б.С., Аванесов Г.А., Лискив А.С., Сметанин П.С. Стендовая и натурная отработка оптической системы автономной припланетной навигации на окололунных орбитах // *Космические исследования*. – принята к публикации.
3. Гришин В. А., Строилов Н. А. Трансформация изображений, формируемых сверхширокоугольными объективами // *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2023. Т. 20. № 4. С. 45–59. <http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=2709> DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-45-59
4. Аванесов Г.А., Жуков Б.С., Брысин Н.Н., Зайцев М.А. Стабилизация теплового режима съемочной системы в условиях космического полета // *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2023.
5. Матюхин А.А., Коновалов А.А., Пузанова Д.А., Ануфрейчик К.В., Тимонин Д.Г., Буторкин А.С., Никифоров А.В. Разработка контрольно-измерительной аппаратуры с модульной архитектурой для наземной отработки научной аппаратуры космического применения // *Современные технологии автоматизации (Журнал «СТА»)*. 2023. № 4. (статья подготовлена, находится в процессе рассмотрения)
6. Кишко М.В., Ануфрейчик К.В., Корчагина А.А., Стрельников Д.В., Семенов А.В. Особенности наземной экспериментальной отработки интерфейсов информационного обмена комплексов целевой и научной аппаратуры // *Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ*. 2023. Т. 195. № 4. (статья подготовлена, находится в процессе рассмотрения)
7. Косов А.С., Рожков В.С., Рожков Л.С., Скулачев Д.П. Цифровые каналы приема/передачи данных космических аппаратов // *Журнал радиоэлектроники [электронный журнал]*. 2023. № 3. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.3.4>
8. Скулачев Д.П., Косов А.С. Моделирование лунного реголита на СВЧ // *Журнал радиоэлектроники [электронный журнал]*. 2023. № 2. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.2.9>
9. Скулачев Д.П., Косов А.С. Быстродействие АЦП в СВЧ радиометре // *Журнал*

радиоэлектроники [электронный журнал]. 2023. № 2. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.2.8>

10. Д.П., Косов А.С. Особенности применения металлизированной ткани для экранирования безэховой камеры // Журнал радиоэлектроники [электронный журнал]. 2023. № 4. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.4.1>

11. Косов А.С., Рожков В.С., Рожков Л.С. Каналы передачи научной информации космического аппарата «Чибис–АИ» // Журнал радиоэлектроники [электронный журнал]. 2023. № 8. <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.8.4>

12. Сведе-Швец А.В., Прохорова С.А., Строилов Н.А., Эльяшев Я.Д. Разработка алгоритма работы широкоугольного солнечного датчика на основе матричного фотоприемника // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т 20. № 4. С. 60-68. <http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=2710> DOI: 10.212046/2070-7401-202320-4-60-68.

13. Аванесов Г.А., Жуков Б.С., Никитин А.В. Математическая модель солнечного датчика ориентации на основе фотодиодов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т 20. № 4. С. 89-97. <http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=2698> DOI: 10.212046/2070-7401-202320-4-89-97.

### **Статьи в сборниках материалов и трудов конференций**

1. Дементьев В.Ю. Высокоточный звездный датчик ориентации нового поколения. Особенности конструкции и алгоритма работы // XX Конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования». Сборник трудов, 12-14 апреля 2023г. ИКИ РАН. – принята к печати.

### **Тезисы конференций**

1. Kosov A.S., Gusev A.V., Ping J.S., Roshkov L. S., Roshkov V. S. Luna-27 lander and Luna-26 orbiter navigation by means of Radio Beacon deployed on the Luna-27 lander // The fourteenth Moscow solar system symposium (14M-S3). IKI RAS. 9-13 October 2023.

2. Ping J.S., Kosov A.S, Xiao L.W., Gusev A.V., Sun J., Chen L., Wang Z.R., Jin H.B. To promote a joint space-time reference datum on the moon //The fourteenth Moscow solar system symposium (14M-S3), IKI RAS, 9-13 October 2023.

## **Публикации по теме ЗВЁЗДЫ**

В 2023 г. было опубликовано 22 научных публикаций. Из них:

- статьи в зарубежных изданиях - 10
- статьи в отечественных научных рецензируемых журналах - 12
- монографии - 0
- статьи в сборниках материалов конференций - 4
- доклады, тезисы, циркуляры - 39
- статьи в научно-популярных изданиях - 0
- публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными - 4
- число публикаций работников научной организации в базах Web of Science и Scopus - 12
- статьи со ссылками на РНФ: 1
- статьи по теме (без РНФ): 19

### **Статьи в зарубежных изданиях:**

1. Ugolnikov O.S. Altitude and particle size measurements of noctilucent clouds by RGB photometry radiative transfer and correlation analysis, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, V.296, P.108433, 2023. DOI: 10.1016/j.jqsrt.2022.108433; **(Q1)**
2. Ugolnikov O.S., Cross-wave profiles of altitude and particle size of noctilucent clouds in the case of one-dimensional small-scale gravity wave pattern, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, V.243, P.106024, (2023). DOI: 10.1016/j.jastp.2023.106024 **(Q3)**
3. G. S. Bisnovatyi-Kogan and O. Yu. Tsupko Time delay induced by plasma in strong lens systems, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 524, 3060 (2023) DOI:10.1093/mnras/stad2030 **(Q1)**
4. J. Sun, X. Er, and O.Yu. Tsupko, Binary microlensing with plasma environment -- star and planet, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 520, 994 (2023) DOI:10.1093/mnras/stad200 **(Q1)**
5. Malanchev, Konstantin; Kornilov, Matwey V.; Pruzhinskaya, Maria V.; Ishida, Emille E. O.; Aleo, Patrick D.; Korolev, Vladimir S.; Lavrukhina, Anastasia; Russeil, Etienne; Sreejith, Sreevarsha; Volnova, Alina A.; Voloshina, Anastasiya; Krone-Martins, Alberto, The SNAD Viewer: Everything You Want to Know about Your Favorite ZTF Object, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, Volume 135, Issue 1044, id.024503, 18 pp. (2023). Doi: 10.1088/1538-3873/acb292 **(Q1)**
6. Pruzhinskaya, M. V.; Ishida, E. E. O.; Novinskaya, A. K.; Russeil, E.; Volnova, A. A.; Malanchev, K. L.; Kornilov, M. V.; Aleo, P. D.; Korolev, V. S.; Krushinsky, V. V.; Sreejith, S.; Gangler, E., Supernova search with active learning in ZTF DR3, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 672, id.A111, 22 pp. (2023), <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202245172> **(Q1)**
7. Volnova, A.; Aleo, P. D.; Gangler, E.; Ishida, E. E. O.; Kornilov, M.; Korolev, V.; Krushinsky, V.; Lavrukhina, A.; Malanchev, K.; Pruzhinskaya, M.; Russeil, E.; Semenikhin, T.; Sreejith, S.; SNAD Team; "The Most Interesting Anomalies Discovered

- in ZTF DR17 from the SNAD-VI Workshop” // Research Notes of the AAS, Volume 7, Issue 7, id.155. 2023.
8. Belkin S.O., Pozanenko A.S., Systematics and Biases in Observations of Supernovae Associated with Gamma-Ray Bursts, Pattern Recognition and Image Analysis, Advances in Mathematical Theory and Applications, v. 33, 2, pp. 86-91, (2023) <https://doi.org/10.1134/S1054661823020025>
  9. Minaev P. Yu., Pozanenko A. S., Calibrating SPI-ACS/INTEGRAL for gamma-ray bursts and re-estimating energetics of GRB/GW 190425 in gamma-ray range. // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v. 525, #2, pp. 2411–2421. (2023), <https://doi.org/10.1093/mnras/stad2416> (Q1) (PHФ)
  10. Suchkov, S. I.; Arkhangel'skaja, I. V. ; Arkhangel'skiy, A. I. ; Bakaldin, A. V.; Chernysheva, I. V. ; Galper, A. M. ; Dalkarov, O. D. ; Egorov, A. E.; Kheymits, M. D. ; Korotkov, M. G. ; Leonov, A. A.; Leonova, S. A. ; Malinin, A. G. ; Mikhailov, V. V. ; Minaev, P. Yu.; Pappé, N. Yu. ; Razumeyko, M. V. ; Topchiev, N. P. ; Yurkin, Yu. T., The Upcoming GAMMA-400 Experiment // Universe, Volume 9, #8, pp. 369; <https://doi.org/10.3390/universe9080369>; (2023) (Q1)

### Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

1. Pankov, N. S.; Pozanenko, A. S.; Minaev, P. Yu.; Belkin, S. O.; Volnova, A. A. ; Reva, I. V. ; Serebryanskii, A. V. ; Krugov, M. A. ; Naroenkov, S. A. ; Novichonok, A. O. ; Zhornichenko, A. A. ; Romyantsev, V. V. ; Antonyuk, K. A. ; Egamberdiev, Sh. A. ; Burkhonov, O. A. ; Klunko, E. V. ; Moskvitin, A. S. ; Molotov, I. E. ; Inasaridze, R. Ya., .Chromatic Afterglow of GRB 200829A // Astronomy Letters, Volume 49, Issue 3, p.81-109. DOI: 10.1134/S1063773723030052 (Q3)
2. I.A. Kondratyev and S. G. Moiseenko, "A Semi-Implicit Numerical Method for Differentially Rotating Compressible Flows", Lobachevskii Journal of Mathematics, Vol. 44, No. 1, pp. 44–56 (2023) DOI: 10.1134/S1995080223010225 (Q2)
3. Topchiev, N. P.; Galper, A. M. Arkhangel'skaja, I. V. ; Arkhangel'skiy, A. I. ; Bakaldin, A. V. ; Chernysheva, I. V. ; Dalkarov, O. D. ; Egorov, A. E. ; Kheymits, M. D. ; Korotkov, M. G. ; Leonov, A. A. ; Leonova, S. A. ; Malinin, A. G. ; Mikhailov, V. V. ; Minaev, P. Yu. ; Pappé, N. Yu. ; Suchkov, S. I. ; Yurkin, Yu. T.; Cosmophysical Research with GAMMA-400 // Physics of Atomic Nuclei, Volume 86, pp. 489–499 (2023); <https://doi.org/10.1134/S1063778823040361>; (Q3)
4. Shekotihin E.A., Pankov N.S., Pozanenko A.S., Belkin S.O.; Cross-Correlation Methods in Problem of Search and Identification of Transient Objects in Astronomical Images // Pattern Recognition and Image Analysis, v. 33, 2, pp. 157–168, (2023); <https://doi.org/10.1134/S1054661823020153>; (Q3)
5. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю.; Моделирование регистрации гамма-излучения сегментированными сцинтилляционными детекторами // Ученые записки физического факультета Московского Университета (подписано в печать)
6. Николенко И.В., Аршинкин С.С., Маслов И.А., Шенаврин В.И. Наблюдение Сверхновой SN2023ixf в июле 2023 г. // Научные труды Института астрономии РАН, том 8, выпуск 4, стр.183. DOI:10.51194/INASAN.2023.8.4.003 (принята в печать).
7. Бисноватый-Коган Г.С., Патраман Е., "Нейтронные звезды в приближении однородного шара", Астрономический журнал, 2023, т. 100, № 8, стр. 721-734

8. О. Д. Торопина, Г. С. Бисноватый-Коган, С. Г. Моисеенко, "Численное МГД моделирование лабораторных джетов в тороидальном магнитном поле", *Астрономический Журнал*, 2023, том 100, № 1, с. 6–18, (НЦФМ)
9. Г. С. Бисноватый-Коган, А. М. Никишин, «Устранение Хаббловского несоответствия при наличии взаимосвязи тёмной энергии и материи в современной Вселенной», *Астрономический Журнал*, т. 100, №2, с. 133-143, 2023.
10. М.С. Крючков, И.А. Маслов, И.В. Николенко, В.И. Шенаврин. Горячая пыль кометы C/2017 K2 (PanSTARRS)// *Астрономический циркуляр* № 1654, 21.02.2023. DOI:10.24412/0236-2457-1654-1-7
11. Николенко И.В., Аршинкин С.С., Маслов И.А., Шенаврин В.И.3 Наблюдение сверхновой SN2023ixf в июле 2023 г. *Научные труды Института астрономии АН*. 2023, Том 8(4), 183-185
12. Николенко И.В., Аршинкин С.С., Маслов И.А. Разработка и создание поляриметра для телескопа Цейсс-1000 *Научные труды Института астрономии АН*. 2023, Том 8(6). с 255-257

### **Статьи в сборниках материалов конференций**

1. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю.; Моделирование сегментированного детектора для регистрации гамма-излучения // XX Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования"; DOI: 10.21046/KMU-2023-108-114, 2023.
2. Пуга А. Kondratyev and Sergey G. Moiseenko, A semi-implicit multidimensional unstructured gas dynamical solver for astrophysical applications, 16th Marcel Grossmann Meeting, <https://doi.org/10.1142/13149>, p. 242, World Scientific, Singapore, 2023.
3. О. Д. Торопина, М. М. Romanova and R. V. E. Lovelace, Magnetized neutron stars propagating through a non-uniform ISM, 16th Marcel Grossmann Meeting, <https://doi.org/10.1142/13149>, p. 255, World Scientific, Singapore, 2023.
4. М. В. Глушикина and G. S. Bisnovaty-Kogan, Calculation of the kinetic coefficients of arbitrary degenerate electrons in magnetized dense matter, 16th Marcel Grossmann Meeting, <https://doi.org/10.1142/13149>, p. 264, World Scientific, Singapore, 2023.

### **Доклады, тезисы, циркуляры**

1. Стендовый доклад М. В. Глушикина, Г. С. Бисноватый-Коган. «Нелинейный эффект Холла в цилиндре» на конференции "Физика нейтронных звезд — 2023", 10-14 июля 2023 г., ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург. 2023 г.
2. Приглашенный доклад С.Г.Моисеенко, Г.С.Бисноватый-Коган «Магниторотационный механизм вспышек сверхновых» на конференции "Физика нейтронных звезд — 2023", 10-14 июля 2023 г., ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, 2023 г.
3. Устный доклад S.G.Moiseenko, I.A.Kondratiev «Development of semi-implicit numerical method on a moving grid for differentially rotating astrophysical MHD flows with self-gravity.» The Fifth Zeldovich meeting 12-16 June 2023, Yerevan, Armenia

4. Приглашенный доклад G.S.Bisnovaty-Kogan « Hubble Tension challenge in the modern cosmology: possible solutions» The Fifth Zeldovich meeting 12-16 June 2023, Yerevan, Armenia
5. Минаев П. Ю., Позаненко А. С., «GRB/GW 190425: Новые оценки энергетики», устный доклад, Школа-семинар «Магнитоплазменные процессы в релятивистской астрофизике», 3 - 7 июля 2023 г., Таруса
6. Бисноватый-Коган Г.С., ИКИ РАН «Электромагнитная гидродинамика», устный доклад, Школа-семинар «Магнитоплазменные процессы в релятивистской астрофизике», 3 - 7 июля 2023 г., Таруса
7. Моисеенко С. Г., «Механизм нарушения зеркальной симметрии при магниторотационном взрыве сверхновой» устный доклад, Школа-семинар «Магнитоплазменные процессы в релятивистской астрофизике», 3 - 7 июля 2023 г., Таруса
8. Кондратьев И. А., «Численное моделирование магниторотационной сверхновой с нарушением зеркальной симметрии», устный доклад, Школа-семинар «Магнитоплазменные процессы в релятивистской астрофизике», 3 - 7 июля 2023 г., Таруса
9. Бисноватый-Коган Г.С. (ИКИ) «Нейтронные звезды в ОТО в приближении однородного шара» устный доклад Всероссийская конференция "Успехи Российской Астрофизики 2023: теория и эксперимент" , 15 декабря 2023г., ГАИШ, МГУ
10. Кондратьев И.А., Моисеенко С.Г., Бисноватый-Коган Г.С. (ИКИ РАН) «Магниторотационные сверхновые -- нарушение зеркальной симметрии и возникновение быстролетающих нейтронных звезд» устный доклад Всероссийская конференция "Успехи Российской Астрофизики 2023: теория и эксперимент", 15 декабря 2023г., ГАИШ, МГУ
11. Bisnovatyj-Kogan G.S. Glushikhina M.V. «Nonlinear Hall effect in a cylinder» устный доклад Isradynamics 2023, Ein Boqeq, Dead Sea, Israel, 7.03 - 14.03, 2023
12. Moiseenko S.G., Kondratiev I.A. - Semi-implicit numerical method for simulation astrophysical MHD flows with self-gravity устный доклад Isradynamics 2023, Ein Boqeq, Dead Sea, Israel, 7.03 - 14.03, 2023
13. Патраман Е. «Нейтронные звёзды в приближении однородного шара», устный доклад, Школа-семинар «Магнитоплазменные процессы в релятивистской астрофизике», 3-7 июля 2023 г., Таруса
14. Плуа Kondratyev «2D simulations of magnetorotational supernova explosions with violated mirror symmetry», Challenges and Innovations in Computational Astrophysics – V, онлайн, 7-9 ноября 2023 (устный доклад)
15. Kondratyev I.A., Moiseenko S.G., Bisnovaty-Kogan G.S. “Magnetorotational supernova explosions: jets and violated mirror symmetry”, 6th Workshop on Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes. Москва, 11-12 октября 2023 (приглашенный доклад)
16. Маслов И.А., Шенаврин В.И. Фотометрические наблюдения ИЛ Сер в ближней инфракрасной области спектра. // Всероссийская конференция с международным участием «Физика звёзд: теория и наблюдения» Москва, ГАИШ МГУ, 26-30 июня 2023 г. (устный доклад)
17. Минаев П. Ю., Позаненко А. С., Каталог гамма-всплесков SPI-ACS/INTEGRAL // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра, 18 - 21 декабря 2023 г., г. Москва (устный доклад)
18. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю.; Моделирование сегментированного детектора для регистрации гамма-излучения // 65-й Всероссийская научная конференции МФТИ в честь 115-летия Л.Д. Ландау, (устный доклад)

19. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Моделирование сегментированного детектора для регистрации гамма-излучения // Международная конференция «Ломоносов» - 2023. (устный доклад)
20. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Моделирование сегментированного детектора для регистрации гамма-излучения // XX Конференция молодых учёных "Фундаментальные и прикладные космические исследования", (устный доклад)
21. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Моделирование сегментированного детектора для регистрации гамма-излучения // V Студенческая конференция "От ядер галактик до атомных масштабов" (устный доклад)
22. Мкртчян А. А., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Исследование возможности регистрации линейной поляризации гамма-излучения сегментированным сцинтилляционным детектором на борту микроспутника Чибис-АИ // HEA - 2023. Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра. (стендовый доклад)
23. Белкин, С. О. и др., Многоволновые наблюдения гамма-всплеска GRB 211023A и обнаружение сверхновой, ассоциированной с ним // XX Конференция Молодых Ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования», ИКИ РАН, 12-14 апреля, 2023. (устный доклад)
24. Belkin, S. et al., GRB 181201A: Southern and Northern instruments facilitating the discovery of the supernova, international workshop «Multi-messenger astronomy in the BRICS framework», Online, December 5, 2023, (устный доклад)
25. Г.Ю. Мозгунов, А.С. Позаненко, П.Ю. Минаев, И.В. Человеков, С.А. Гребенев; Поиск астрофизических транзиентов на предельных временных масштабах и классификация по данным обсерватории INTEGRAL // XX Конференция молодых учёных «Фундаментальные и Прикладные Космические Исследования», 12-14 апреля 2023, ИКИ РАН, г. Москва (устный доклад)
26. Г.Ю. Мозгунов, А.С. Позаненко, П.Ю. Минаев, И.В. Человеков, С.А. Гребенев; Classification of long gamma-ray transients from INTEGRAL data using machine learning approach // Data Analytics and Management in Data Intensive Domains (DAMDID 2023), 24-27 октября 2023, ВШЭ, г. Москва (устный доклад)
27. Г. Мозгунов, А. Позаненко, П. Минаев, И. Человеков, С. Гребенев, Д. Свинкин, Ю. Темираев, А. Демин, Д. Фредерикс, А. Лысенко, А. Ридная; Применение методов машинного обучения для классификации сверхдлинных транзиентов в гамма-диапазоне, обнаруженных в данных эксперимента INTEGRAL // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра, 18 - 21 декабря 2023, ИКИ РАН, г. Москва (устный доклад)
28. Панков Н. С. И др., Всероссийская конференция «Современные инструменты и методы в астрономии», доклад «AWARE: Приложение для планирования наблюдений оптических транзиентов», 04-09 сентября 2023 г., САО РАН, (устный доклад)
29. Pankov N.S. et al., The 9<sup>th</sup> BRICS Astronomy Working Group (BAWG), онлайн доклад «Alert Watcher and Astronomical Rapid Explorer (AWARE)», 16-19 октября 2023 г., Кейптаун, ЮАР. (устный доклад)
30. Щекотихин Е. А., Панков Н. С., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Белкин С. О., Вольнова А. А.; Применение нейронных сетей для поиска оптических транзиентов на астрономических изображениях методом вычитания // Конференция DAMDID 2023 24.10.2023 – 27.10.23 Москва, НИУ ВШЭ (устный доклад)
31. Щекотихин Е. А., Панков Н. С., Позаненко А. С., Минаев П. Ю., Белкин С. О., Вольнова А. А.; Нейронные сети в задаче вычитания астрономических изображений при поиске транзиентных источников // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра 18.12.2023 - 21.12.2023 г. Москва, ИКИ РАН (стендовый доклад)

32. Вольнова А., Пружинская М.; «Search for transients in ZTF data with Active Anomaly Detection» // Рабочее совещание научной группы SNAD «SNAD-VI Workshop», 2-9 июля 2023 г. Антальяский университет Билим, Анталия, Турция (устный доклад)
33. Вольнова А., Алео П., Лаврухина А., Рюссей Э., Семенихин Т., Гангле Э., Ишида Э.Э.О., Корнилов М., Королёв В., Маланчев К., Пружинская М., Срижит С. «Exploring the Universe with SNAD: Anomaly Detection in Astronomy.» Международная конференция «Data Analytics and Management in Data Intensive Domains" (DAMDID/RCDL 2023)» 24-27 октября 2023 г., Высшая школа экономики, Москва, Россия (устный доклад)
34. Вольнова А., Алео П., Лаврухина А., Рюссей Э., Семенихин Т., Гангле Э., Ишида Э.Э.О., Корнилов М., Королёв В., Маланчев К., Пружинская М., Срижит С. «SNAD160: an example of the search for transients for BRICS astronomical projects» // Рабочее онлайн совещание «Multi-messenger astronomy in the BRICS framework», 5 декабря 2023 г., CAO РАН, Н. Архыз, Россия (устный доклад)
35. Вольнова А., Алео П., Лаврухина А., Рюссей Э., Семенихин Т., Гангле Э., Ишида Э.Э.О., Корнилов М., Королёв В., Маланчев К., Пружинская М., Срижит С. «Проект SNAD: 5 лет работы по поиску аномалий в астрономии» // Всероссийская конференция «Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2023», 18-21 декабря 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия (стендовый доклад)
36. Вольнова А., Ушакова М., Позаненко А., Блинников С., Бакланов П., Татарников А.; «Моделирование многоцветных кривых блеска сверхновой SN 2017iuk/GRB 171205A: сценарий магнетара или обратное падение оболочки?» // Всероссийская конференция «Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2023», 18-21 декабря 2023 г., ИКИ РАН, Москва, Россия (стендовый доклад)
37. Е. Мазаева, А. Позаненко, Н. Панков, П. Минаев, С. Белкин, А. Вольнова, Е. Клунко, Р. Инасаридзе, И. Николенко; «Поиск оптического компонента гамма-всплеска GRB190425, ассоциированного со слиянием нейтронных звезд LIGO/Virgo GW190425z» // Всероссийская конференция "Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2023" (HEA-2023), 18.12 - 21.12 2023 г. Москва, ИКИ РАН (стендовый доклад)
38. A. Pozanenko; Pipelines in planning and data reduction of wide field optical surveys // AstroRob 2023 conference (Oct 16-20), Malaga, Spain (устный онлайн доклад)
39. A. Pozanenko et al., «Practice and search results for electromagnetic counterparts of LIGO/Virgo/KAGRA» // The 9<sup>th</sup> BRICS Astronomy Working Group (BAWG), 16-19 октября 2023 г., Кейптаун, ЮАР, (устный онлайн доклад)

### ***Публикации по теме ОСВОЕНИЕ***

Всего подготовлено научных публикаций в 2023 г: 54 (из них опубликовано 52, приняты к печати 2)

Статьи в зарубежных изданиях: 8 (из них 2 выполнены при поддержке РФФ);

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 6;

Публикации в сборниках и материалах конференций: 5;

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 7;

1 Статьи в зарубежных изданиях

- 1.1 Altieri F., Frigeri A., Lavagna M., Gall A.L., Nikiforov S.Y., Stoker C., Ciarletti V., De Sanctis M.C., Josset J.-L., Mitrofanov I., Sefton-Nash E., Vago J.L. Investigating the Oxia Planum subsurface with the ExoMars rover and drill, *Advances in Space Research*, *Advances in Space Research*, Volume 71, Issue 11, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.asr.2023.01.044> Q2
- 1.2 Dachev T., Litvak M., Benton E., Ploc O., Tomov B., Matviichuk Y., Dimitrov P., Koleva R., Jordanova M., Bankov N., Mitev M., Mitrofanov I., Golovin D., Mokrousov M., Sanin A., Tretyakov V., Shurshakov V., Benghin V., The neutron dose equivalent rate measurements by R3DR/R2 spectrometers on the international space station, *Life Sciences in Space Research*, Volume 39, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.lssr.2023.01.001> Q2
- 1.3 Li Y., Basilevsky A.T., Sanin A.B., Mitrofanov I.G., Litvak M.L., Fang L.G., Analysis of the relation of hydrogen distribution and topographic roughness in the lunar south polar region, *Planetary and Space Science*, Volume 238, 2023, 105797, ISSN 0032-0633, <https://doi.org/10.1016/j.pss.2023.105797> Q2
- 1.4 Litvak, M. L., Mitrofanov, I. G., Gellert, R., Djachkova, M. V., Lisov, D. I., Vasavada, A. R., & Czarnecki, S. Depth distribution of chlorine at Gale crater, Mars, as derived from the DAN and APXS experiments onboard the Curiosity rover. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 2023, 128, e2022JE007694. <https://doi.org/10.1029/2022JE007694> Q1
- 1.5 Martinez Sierra, L., Jun, I., Ehresmann, B., Zeitlin, C., Guo, J., Litvak, M., Harshman, K., Hassler, D., Mitrofanov, I., Matthiä, D., Loffler, S.. (2023). Unfolding the Neutron Flux Spectrum on the Surface of Mars Using the MSL-RAD and Odyssey-HEND Data. *Space Weather*. 21. 10.1029/2022SW003344. <http://dx.doi.org/10.1029/2022SW003344> Q2
- 1.6 Semkova J., Koleva R., Benghin V., Krastev K., Matviichuk Y., Tomov B., Maltchev S., Dachev T., Bankov N., Mitrofanov I., Malakhov A., Golovin D., Litvak M., Sanin A., Kozyrev A., Mokrousov M., Nikiforov S., Lisov D., Anikin A., Shurshakov V., Drobyshev S., Gopalswamy N. Observation of the radiation environment and solar energetic particle events in Mars orbit in May 2018- June 2022, *Life Sciences in Space Research*, Volume 39, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.lssr.2023.03.006> Q2

## 2 Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

- 2.1 Базилевский А.Т., Санин А.Б. др. Анализ концентраций водорода в тектонически деформированном ударном кратере в районе южного полюса Луны, *Астрономический вестник*, статья принята в печать, (переводная версия: Basilevsky A.T., Sanin A.B. et al. Impact crater with of tectonic deformations in south polar region of the Moon. *Solar System Research*. (In Press)) Q4
- 2.2 Калашников Д.В., Митрофанов И.Г. Гигантский ледник на Марсе. *Земля и Вселенная*, 2023, № 3, С. 13-22, <https://doi.org/10.7868/S0044394823030027>
- 2.3 Лозников. В.М. Монте-Карло исследование средних спектров мощности GRBs, *Космические исследования*, статья принята в печать, Q4;
- 2.4 Митрофанов И.Г., Литвак М.Л., Санин А.Б., Семкова Й.В., Дачев Ц.П. Оценка нейтронной компоненты радиационного фона в кратере Гейл на Марсе. *Астрономический вестник*, 2023, Т. 57, № 3, стр. 199-208 <https://doi.org/10.31857/S0320930X23030076> (переводная версия: Mitrofanov, I.G., Litvak, M.L., Sanin, A.B., Semkova, I.V. & Dachev Ts.P. Estimation of the Neutron Component of the Radiation Background in the Gale Crater on Mars. *Solar System Research*, 57, 191–199 (2023). <https://doi.org/10.1134/S0038094623030073> ), Q4
- 2.5 Митрофанов И.Г., Дьячкова М.В., Калашников Д.В., Лисов Д.И., Литвак М.Л., Никифоров С.Ю. Эксперимент ДАН: термоядерный синтез для нейтронного зондирования Марса. *Земля и Вселенная*, 2023, № 3, С. 23-41, <https://doi.org/10.7868/S0044394823030039>
- 2.6 Яковлев В.А., Литвак М.Л., Козлова Т.О., Докучаев И.В., Зверев Р.С. Луна-25. Лунный манипуляторный комплекс. *Робототехника и техническая кибернетика*, 2023, Т. 11, № 1, DOI 10.31776/RTSJ.11109

## 3 Публикации в сборниках и материалах конференций

- 3.1 Аникин А. А., Мокроусов М. И., Митрофанов И.Г., Головин Д. В., Козырев А.С., Литвак М. Л., Никифоров С.Ю., Санин А.Б., Тимошенко Г.Н., Швецов В. Н., Павлик Е.Е. Испытания детектора из высокочистого германия в составе лабораторного макета космического гамма-спектрометра с мечеными заряженными частицами на протонном пучке фазотрона ОИЯИ // XX Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические

исследования», ИКИ РАН, Москва, 12–14 апреля 2023 г. Сборник трудов. Под ред. А.М. Садовского. М., 2023, С. 16-23, DOI: 10.21046/KMU-2023-16-24 <https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU-2023-Proceedings-v2.pdf>

3.2 Дьячкова М.В., Никифоров С.Ю., Лисов Д.И., Митрофанов И.Г., Литвак М. Л. Распространенность воды и хлора в геологических районах кратера Гейл на Марсе по данным эксперимента ДАН // XX Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования», ИКИ РАН, Москва, 12–14 апреля 2023 г. Сборник трудов. Под ред. А.М. Садовского. М., 2023, С.86-91, DOI: 10.21046/KMU-2023-86-91

<https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU-2023-Proceedings-v2.pdf>

3.3 Зеленый Л.М., Митрофанов И.Г., Третьяков В.И., Литвак М.Л., Калашников Д.В., Суров А.В., Прохоров В.Г. Научная программа исследований космического аппарата «Луна-25» // Автоматический космический аппарат нового поколения «Луна-25» - от исследования к освоению лунных ресурсов. Авт.-сост. В.В. Ефанов. Под ред. ак. РАН Л.М. Зеленого, д.т.н., проф. В.В. Ефанова, к.т.н. А.Е. Ширшакова. В 2-х т. Т.1. Химки, АО «НПО Лавочкина», 2023. С. 8-28, ISBN 978-5-905646-18-8, 978-5-905646-19-5 (т. 1)

3.4 Никифоров С.Ю., Дьячкова М. В., Митрофанов И.Г., Литвак М. Л., Лисов Д. И., Санин А.Б. Каталогизация данных эксперимента ДАН по оценке содержания воды и хлора вдоль пути следования марсохода «Кьюриосити» в кратере Гейл // XX Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования», ИКИ РАН, Москва, 12–14 апреля 2023 г. Сборник трудов. Под ред. А.М. Садовского. М., 2023, С. 123-128, DOI: 10.21046/KMU-2023-123-128, <https://kmu.cosmos.ru/docs/2023/KMU-2023-Proceedings-v2.pdf>

3.5 Третьяков В.И., Митрофанов И.Г., Прохоров В.Г. Комплекс научной аппаратуры космического аппарата «Луна-25». Описание, наземные испытания и подготовка к полету // Автоматический космический аппарат нового поколения «Луна-25» - от исследования к освоению лунных ресурсов. Авт.-сост. В.В. Ефанов. Под ред. ак. РАН Л.М. Зеленого, д.т.н., проф. В.В. Ефанова, к.т.н. А.Е. Ширшакова. В 2-х т. Т.1. Химки, АО «НПО Лавочкина», 2023. С. 279-299, ISBN 978-5-905646-18-8, 978-5-905646-19-5 (т. 1)

- 4.1 Mokrousov, M.I., Mitrofanov, I.G., Anikin, A.A., Golovin D.V., Kozyrev, A.S., Litvak M.L., Nikiforov S.Y., Sanin A.B., Timoshenko G.N., Shvetsov V.N., Pavlik E.E. Laboratory Working Out of a Space Experiment on Gamma Spectrometry of Planetary Matter with a High-Purity Germanium Detector Using the Method of Tagged Charged Particles. Phys. Part. Nuclei Lett. 20, 1016–1029 (2023). <https://doi.org/10.1134/S1547477123050540> , Q3
- 4.2 Mitrofanov, I.G., Golovin D.V., Litvak M.L., Nikiforov S.Y., Sanin A.B., Anikin, A.A., Kozyrev, A.S., Mokrousov, M.I., Shvetsov V.N., Timoshenko G.N., Pavlik E.E.. On gamma-ray spectrometry of rare earth elements on the moon: Reference data from proton accelerator experiment, Acta Astronautica, Volume 209, 2023, Pages 21-30, <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2023.04.018> , Q1

## 5 Доклады, тезисы, циркуляры

- 5.1 . Golovin, D.V.; Mitrofanov, I.M.; Sanin, A.B.; Litvak, M.L.; Djachkova, M.V. Boundaries of Martian Permafrost at North and South Hemisphere, as Seen by FRENDE Neutron Telescope, 54th Lunar and Planetary Science Conference, held 13-17 March, 2023 at The Woodlands, Texas and virtually. LPI Contribution No. 2806, id.1986, [https://ui.adsabs.harvard.edu/link\\_gateway/2023LPICo2806.1986G/PUB\\_PDF](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2023LPICo2806.1986G/PUB_PDF)
- 5.2 Golovin, D.V.; Mitrofanov I.G., Litvak M.L., Nikiforov S.Y., Sanin A.B., Shvetsov V.N., Pavlik E.E. The gamma-ray spectroscopy of Rare Earth elements in lunar subsurface, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-18 [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
- 5.3 Djachkova, M.V.; Nikiforov, S.Y.; Mitrofanov, I.G.; Litvak, M.L.; Lisov, D.I.; Sanin, A.B. Water and Chlorine Abundances Within Distinct Geological Units in Gale Crater. 54th Lunar and Planetary Science Conference, held 13-17 March, 2023 at The Woodlands, Texas and virtually. LPI Contribution No. 2806, id.2160, [https://ui.adsabs.harvard.edu/link\\_gateway/2023LPICo2806.2160D/PUB\\_PDF](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2023LPICo2806.2160D/PUB_PDF)
- 5.4 Djachkova, M.V.; Sanin A.B., Elyashev Y.D., Mitrofanov I.G., Litvak M.L., Polyansky I.V., Zubarev A.E. Studies of the floor of Zeeman lunar polar crater with LRO and Luna-25 data, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-11, [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)

- 5.5 Kozyrev, A.S.; Bakhtin B.N., Benkhoff J., Litvak M.L., Mitrofanov I.G., Nikiforov S.Y., Sanin A.B. Three Mercury flybys: observations of neutron and gamma-ray fluxes by MGNS instrument onboard the ESA's BepiColombo mission, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-01, [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
- 5.6 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230116B (short), GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33200, January 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33200.gcn3>
- 5.7 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230209B, GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33323, February 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33323.gcn3>
- 5.8 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230307A (long/very bright), GRB Coordinates Network, Circular Service, GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33413, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33413.gcn3>
- 5.9 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. Improved IPN localization for GRB 230307A, GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33425, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33425.gcn3>
- 5.10 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. Further improved IPN localization for GRB 230307A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33461, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33461.gcn3>
- 5.11 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230308A (short/bright). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33477, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33477.gcn3>
- 5.12 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230304B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33480, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33480.gcn3>
- 5.13 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230309A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33484, March 2023, <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/33484.gcn3>
- 5.14 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230418A (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33659, April 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.33659....1K/abstract>

- 5.15 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230430A (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33718, May 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.33718....1K/abstract>
- 5.16 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. Improved IPN triangulation of GRB 230512A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 33808, May 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.33808....1K/abstract>
- 5.17 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230616A (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34046, June 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34046....1K/abstract>
- 5.18 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230625B (ultra-long). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34126, June 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34126....1K/abstract>
- 5.19 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230715D. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34230, July 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34230....1K/abstract>
- 5.20 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230723A (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34258, July 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34258....1K/abstract>
- 5.21 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230803A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34330, August 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34330....1K/abstract>
- 5.22 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230815B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34454, August 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34454....1K/abstract>
- 5.23 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230906A (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34637, September 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34637....1K/abstract>
- 5.24 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230911D (long). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34669, September 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34669....1K/abstract>
- 5.25 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 230919A (short), GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34752, September 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34752....1K/abstract>

- 5.26 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 231020A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34917, October 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34917....1K/abstract>
- 5.27 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. Fermi GRB 231030B: Global MASTER-Net observations report. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 34918, October 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.34918....1L/abstract>
- 5.28 Kozyrev, A. S.; Golovin, D. V. et al. IPN triangulation of GRB 231205A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 35304, December 2023, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023GCN.35304....1K/abstract>
- 5.29 Lisov, D. I., Djachkova M.V., Mitrofanov I.G., Sanin A.B. In-flight selection of landing site for lunar polar lander, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S<sup>3</sup>, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-22, [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
- 5.30 Litvak, M.L.; Mitrofanov, I.G.; Gellert, R.; Djachkova, M.V.; Lisa, D. I.; Vasavada, A.R. Using Curiosity DAN and APXS data we examine depth distribution of Cl at Gale and revealed two components: surface Cl (concentration>1%) and shallow Cl (<1%). 54th Lunar and Planetary Science Conference, held 13-17 March, 2023 at The Woodlands, Texas and virtually. LPI Contribution No. 2806, id.1997, [https://ui.adsabs.harvard.edu/link\\_gateway/2023LPICo2806.1997L/PUB\\_PDF](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2023LPICo2806.1997L/PUB_PDF)
- 5.31 Litvak, M.L.; Mitrofanov I.G., Sanin A.B. The experiment LEND: 14 years observations of lunar neutron albedo, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S<sup>3</sup>, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-12, [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)
- 5.32 Nikiforov, S.Y.; Djachkova, M.V.; Mitrofanov, I.G.; Litvak, M.L.; Lisov, D.I.; Sanin, A.B.; Vasavada, A.R. Catalogization of DAN Data for Water Equivalent Hydrogen and Absorption Equivalent Chlorine Along the First 27 km Part of Traverse of Curiosity. 54th Lunar and Planetary Science Conference, held 13-17 March, 2023 at The Woodlands, Texas and virtually. LPI Contribution No. 2806, id.1931 [https://ui.adsabs.harvard.edu/link\\_gateway/2023LPICo2806.1931N/PUB\\_PDF](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2023LPICo2806.1931N/PUB_PDF)
- 5.33 Sanin, A.B.; Mitrofanov I.G., Litvak M.L. On the neutron emission from the south polar region of the Moon, The Fourteenth Moscow Solar System Symposium, 14M-S<sup>3</sup>, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 9-13, 2023, 14MS3-MN-19, [https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3\\_ABSTRACT\\_BOOK-2023-12-06.pdf](https://ms2023.cosmos.ru/docs/2023/14ms3_ABSTRACT_BOOK-2023-12-06.pdf)

- 5.34 Литвак М.Л., Митрофанов И.Г., Головин Д.В., Пеков А.Н., Мокроусов М.И. Эксперимент «БТН-нейтрон»: наблюдение за нейтронной компонентой радиационного фона в окрестности МКС, Наука на МКС: Третья международная конференция, посвящённая 25-летию Международной космической станции, ИКИ РАН, Москва, 20–23 ноября 2023 г., <https://iss-science.cosmos.ru/docs/2023/nauka-na-mks-v4.pdf>
- 5.35 Мокроусов М.И., Митрофанов И.Г., Аникин А.А., Головин Д.В., Карпушкина Н.Е., Козырев А.С., Литвак М.Л., Пеков А.Н., Санин А.Б., Третьяков В.И. Второй этап космического эксперимента «БТН-нейтрон» на борту российского сегмента международной космической станции: научная аппаратура БТН-М2, Наука на МКС: Третья международная конференция, посвящённая 25-летию Международной космической станции, ИКИ РАН, Москва, 20–23 ноября 2023 г., <https://iss-science.cosmos.ru/docs/2023/nauka-na-mks-v4.pdf>

### **Публикации по теме КОСМОС-Д**

Опубликовано – 31 работа, из них:

- в зарубежных изданиях – 5
- книг – 0
- статьи в отечественных научных рецензируемых журналах – 12
- статьи в сборниках материалов конференций – 3
- материалы конференции - 5
- доклады, тезисы – 11
- публикаций по грантам РФФИ – 2
- в соавторстве с зарубежными авторами – 3
- статьи в WOS и Scopus – 10
- статьи в WOS и Scopus (Q1, Q2) – 4
- статьи в WOS и Scopus (Q3, Q4) - 5

### **Публикации в зарубежных изданиях**

1. *Gulyaeva T., Lukianova R., Haralambous H.* Ionosphere heterogeneities at dawn–dusk terminator related to the Starlink satellites launch disaster on 3–8 February 2022 // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128. 2023. e2023JA031577. <https://doi.org/10.1029/2023JA031577>. (РИНЦ, Scopus, WoS, Q2)
2. *Kozlovsky A., Myllymaa M., Lukianova R., Raita, T., Lester M.* Influence of atmospheric circulation on orientation of auroral arcs // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*.

128. 2023. e2023JA031294. <https://doi.org/10.1029/2023JA031294>. (**РИНЦ, Scopus, WoS, Q2**)
- Hartley P., Bonaldi A., Braun R., Cornu D., Semelin B., Lu X., Aicardi S., Salomé P., Marchal A., Freundlich J., Combes F., Tasse C., Heneka C., Delli Veneri M., Soroka A., Gubanov F., Meshcheryakov A., Fraga B., Bom C.R., Brüggem M., Shaw A. K., Patra N., Chakraborty A., Mondal R., Choudhuri S., Mazumder A., Jagannath M., Hardcastle M. J., Forbrich J., Smith L., Stolyarov V., Ashdown M., Coles J., Håkansson H., Sjöberg A., Toribio M. C., Önnheim M., Olberg M., Gustavsson E., Lindqvist M., Jirstrand M., Conway J., Hess K. M., Jurek R. J., Kitaeff S., Serra P., Shen A. X., van der Hulst J. M., Westmeier T., Alberdi A., Cannon J., Darriba L., Garrido J., Góza J., Herranz D., Jones M. G, Kamphuis P., Kleiner D., Márquez I., Moldón J., Pandey-Pommier M., Parra M., Sabater J., Sánchez S., Sorgho A., Verdes-Montenegro L., Fourestey G., Galan A., Gheller C., Korber D., Peel A., Sargent M., Tolley E., Liu B., Chen R., Peng B., Yu L., Xi H., Yu K., Guo Q., Pei W., Liu Y., Wang Y., Chen X., Zhang X., Ni S., Zhang J., Gao L., Zhao M., Zhang L, Zhang H., Wang X., Ding J., Zuo S., Mao Y., Vafaei Sadr A., Kunz M., Bassett B., Nistane V., Oozeer N., Jaiswal S., Lao B., Aditya J. N. H. S., Zhang Y., Wang A., Yang X. SKA Science Data Challenge 2: analysis and results. // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2023, Volume 523, Issue 2, pp.1967-1993. DOI:10.1093/mnras/stad1375 (**РИНЦ, WoS, Scopus Q1**)
  - Voskresenskaia, S. ; Meshcheryakov, A. ; Lyskova, N. ComPACT: ACT+Planck galaxy cluster catalogue. // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2023 (**в печати**). DOI: 10.48550/arXiv.2309.17077 (**РИНЦ, WoS, Scopus Q1**)
  - Soroka A. G., Meshcheryakov A. V., Gerasimov S. V.. Deep Reinforcement Learning for the Capacitated Pickup and Delivery Problem with Time Windows. // Pattern Recognition and Image Analysis, 2023, Vol. 33, No. 2, pp. 169–178. DOI: 10.1134/S1054661823020165 (**РИНЦ, WOS, Scopus, Q3**)

#### **Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях**

- Прошин А.А., Бурцев М.А., Кобец Д.А., Сычугов И.Г., Радченко М.В. Система контроля функционирования распределённого программно-аппаратного комплекса ЦКП «ИКИ Мониторинг» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 1. С. 95-110. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-95-110. (**Scopus, Q3, РИНЦ**)
- Балашов И.В., Марченков В.В., Прошин А.А., Руткевич Б.П., Уваров И.А. Разработка сервисов для эффективного предоставления доступа к временным сериям данных сверхбольших распределённых архивов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 20. № 2. С. 113-122. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-113-122. (**Scopus, Q3, РИНЦ**)
- Лукьянова Р.Ю. Влияние продольных токов на электронную концентрацию в ионосфере: сопряженные наблюдения спутников SWARM и радара ESR // Космические исследования, Т. 66. № 6, с. 466–475, 2023, doi:10.31857/S0023420623600083. 10.1134/S0010952523700454. (РИНЦ) Переводная версия: The Influence of Field-Aligned Currents on Electron Density in the Ionosphere: Combined Observations of SWARM Satellites and ESR Radar // Cosmic Research, Vol. 61, No. 6, pp. 491–500, 2023, doi:10.1134/S0010952523700454. (**WOS, Scopus, Q4**)
- Лукьянова Р.Ю. Стратосферный аэрозоль над регионом Казахстана по данным спутника Suomi NPP // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, Т. 20. № 2, с. 229-237, 2023, doi:10.21046/2070-7401-2023-20-229-237. (**РИНЦ, Scopus, Q3**)
- Куприянов А.О., Петрукович А.А., Мёрзлый А.М., Никифоров О.В., Сахаров Я.А., Чернышев А.А., Янаков А.Т., Замогильный Д. Экспериментальные результаты

- применения трансионосферного зондирования на основе ГНСС для оперативной оценки параметров высокоширотной ионосферы во время экспедиции на архипелаге земля Франца-Иосифа // Известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка». 2023. doi:10.30533/GiA-2023-001. **(РИНЦ)**
6. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Потанин Ю.Н., Садовский А.М., Соколов А.Д., Янаков А.Т. Аннотированный атлас примеров изображений эмиссий в авроральных структурах, зарегистрированных имаджерами и изображающими спектрографами с разных орбит и поверхности земли. Часть 2. Авроральные и аврора-подобные структуры, возбужденные природными источниками, включая волны нескольких типов // Гелиогеофизические Исследования. 2023. - Принято в печать **(РИНЦ)**
  7. Сорока А.Г., Мещеряков А.В. Оптимизация маршрутов большой размерности с использованием глубоких нейронных сетей // Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления, 2023 **(в печати)**. **(РИНЦ, WOS, Scopus)**

### **Статьи в сборниках материалов конференций**

1. Прошин А.А., Кобец Д.А. Организация распределенной многопоточковой обработки спутниковых данных в интересах систем мониторинга окружающей среды // Сборник трудов всероссийской конференции с международным участием "Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов" (SDM-2023) [Электронный ресурс]. 22-25 августа 2023 г. Бердск. Новосибирск: ФИЦ ИВТ, 2023. С. 132-136. DOI: 10.25743/sdm.2023.55.18.023. **(РИНЦ)**
2. Лупян Е.А., Бурцев М.А., Прошин А.А. Оптимизация хранения временных рядов данных // Материалы VII международной научно-практической конференции "Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления". 11-13 сентября 2023 г. Хабаровск: ХФИЦ ДВО РАН, 2023.
3. Lukianova R., Siylkanova A., Daurbaeva G. Variations in ionospheric electron density and tropospheric aerosol during the November 14, 2014 Kajisai earthquake: conjugated observations of the SWARM and SUOMI NPP satellites // Сборник трудов XI Казахстанско-китайского международного симпозиума «Прогноз землетрясений, оценка сейсмической опасности и сейсмического риска в центральной Азии», Алматы, 2023 г., с. 317-323.

### **Материалы конференции**

1. Кобец Д.А., Прошин А.А. Текущее состояние и перспективы развития подсистемы организации распределенной многопоточковой обработки спутниковых данных ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 30. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
2. Прошин А.А., Бурцев М.А., Лупян Е.А. Возможности оптимизации хранения временных рядов данных ДЗЗ // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 102. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
3. Марченков В.В., Руткевич Б.П., Балашов И.В., Уваров И.А., Прошин А.А. Возможности подсистемы анализа временных серий данных сверхбольших распределенных архивов в информационных системах семейства «Созвездие-ВЕГА» // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования

- Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С. 98. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
4. *Прошин А.А., Бурцев М.А.* Организация работы с данными архивов ЦКП «ИКИ-Мониторинг» на основе использования интерактивной среды разработки Jupyter Notebook // Материалы 21-й международной конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". Электронный сборник материалов конференции. 13 - 17 ноября 2023. ИКИ РАН. Москва, 2023. С.101. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**
  5. *Лукьянова Р.Ю.* Глобальные аномалии нейтральной плотности термосферы во время магнитных бурь по наблюдениям КА SWARM // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023, с. 429, doi:10.21046/21DZZconf-2023a. **(РИНЦ)**

### Тезисы, доклады

1. *Лукьянова Р.Ю.* Влияние продольных токов на ионосферные неоднородности: сопряженные наблюдения низкоорбитальных полярных спутников Swarm и радара EISCAT // 18-я конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 6-10 февраля 2023 г., Москва, ИКИ РАН. тезисы докладов. устный доклад.
2. *Lukianova R.* Contribution of mesosphere-lower thermosphere perturbations to the formation of the extreme Arctic polar vortex // 28th IUGG General Assembly, 11-20 July 2023, Berlin, Germany, <https://doi.org/10.57757/IUGG23-3944>. тезисы докладов. устный доклад.
3. *Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Васильев С.М.* Применение нейросетевых моделей для построения карты далеких ядер галактик по данным цифровых обзоров неба. // Ломоносовские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 103-104. Устный доклад.
4. *Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Сорока А.Г., Михельсон Г.В.* Применение классических эвристических и точных методов оптимизации маршрутов в статической постановке задачи маршрутизации транспортных средств с реальными ограничениями // Ломоносовские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 110-111. Устный доклад.
5. *Мещеряков А.В., Немешаева А.А., Герасимов С.В.* Нейросетевые методы сегментации скоплений галактик и радиоисточников в данных микроволнового космического обзора ПЛАНК // Ломоносовские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 112-113. Устный доклад.
6. *Мещеряков А.В., Сорока А.Г., Герасимов С.В.* Подходы к решению задач оптимизации маршрутов с большой размерностью (>1000) // Ломоносовские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 113-114. Устный доклад.
7. *Мещеряков А.В., Сорока А.Г., Герасимов С.В., Михельсон Г.В.* SmartRoutes: нейросетевые решения задач оптимизации маршрутов с ограничениями реального мира // Тихоновские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 122. Устный доклад.
8. *Мещеряков А.В., Тэаро К.А., Герасимов С.В.* SRGz: библиотека моделей машинного обучения для задач рентгеновской астрофизики // Тихоновские чтения. Тезисы докладов научной конференции. Москва, 2023. С. 125-126. Устный доклад.
9. *Мещеряков А.В.* Применение машинного обучения для определения физических характеристик рентгеновских источников: результаты для SRG/ePOZITA // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра 2023 (HEA-2023). 18-21 декабря 2023. Москва. Электронные тезисы докладов. Устный доклад.
10. *Воскресенская С., Мещеряков А.В., Лыскова Н.С.* ComPACT: создание комбинированного каталога скоплений галактик АКТ + Планк с использованием

глубокого обучения // *Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра 2023* (HEA-2023). 18-21 декабря 2023. Москва. Электронные тезисы докладов. Устный доклад.

11. *Andrew Soroka, Alex Meshcheryakov, Sergey Gerasimov, German Mikhelson. Smart Routes: a system for development and comparison of algorithms for solving vehicle routing problems with realistic constraints // XXV International Conference "Data Analytics and Management in Data Intensive Domains" (DAMDID/RCDL 2023), HSE University, Moscow October 24-27, 2023.*

### **Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учеными**

1. *Gulyaeva T., Lukianova R., Haralambous H. Ionosphere heterogeneities at dawn–dusk terminator related to the Starlink satellites launch disaster on 3–8 February 2022 // Journal of Geophysical Research: Space Physics, 128, e2023JA031577. 2023. <https://doi.org/10.1029/2023JA031577>. (РИНЦ, Scopus, WoS, Q2)*
2. *Kozlovsky A., Myllymaa M., Lukianova R., Raita, T., Lester M. Influence of atmospheric circulation on orientation of auroral arcs // Journal of Geophysical Research: Space Physics, 128, e2023JA031294. 2023. <https://doi.org/10.1029/2023JA031294>. (РИНЦ, Scopus, WoS, Q2)*
3. *Hartley P., Bonaldi A., Braun R., Cornu D., Semelin B., Lu X., Aicardi S., Salomé P., Marchal A., Freundlich J., Combes F., Tasse C., Heneka C., Delli Veneri M., Soroka A., Gubanov F., Meshcheryakov A., Fraga B., Bom C.R., Brüggem M., Shaw A. K., Patra N., Chakraborty A., Mondal R., Choudhuri S., Mazumder A., Jagannath M., Hardcastle M. J., Forbrich J., Smith L., Stolyarov V., Ashdown M., Coles J., Håkansson H., Sjöberg A., Toribio M. C., Önnheim M., Olberg M., Gustavsson E., Lindqvist M., Jirstrand M., Conway J., Hess K. M., Jurek R. J., Kitaeff S., Serra P., Shen A. X., van der Hulst J. M., Westmeier T., Alberdi A., Cannon J., Darriba L., Garrido J., Gószta J., Herranz D., Jones M. G, Kamphuis P., Kleiner D., Márquez I., Moldón J., Pandey-Pommier M., Parra M., Sabater J., Sánchez S., Sorgho A., Verdes-Montenegro L., Fourestey G., Galan A., Gheller C., Korber D., Peel A., Sargent M., Tolley E., Liu B., Chen R., Peng B., Yu L., Xi H., Yu K., Guo Q., Pei W., Liu Y., Wang Y., Chen X., Zhang X., Ni S., Zhang J., Gao L., Zhao M., Zhang L, Zhang H., Wang X., Ding J., Zuo S., Mao Y., Vafaei Sadr A., Kunz M., Bassett B., Nistane V., Oozeer N., Jaiswal S., Lao B., Aditya J. N. H. S., Zhang Y., Wang A., Yang X.. SKA Science Data Challenge 2: analysis and results. // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2023, Volume 523, Issue 2, pp.1967-1993. DOI:10.1093/mnras/stad1375 (РИНЦ, WoS, Scopus Q1)*

### **Публикации по грантам РФФ**

1. *Meshcheryakov, A. V. ; Borisov, V. D. ; Khorunzhev, G. A. ; Medvedev, P. A. ; Gilfanov, M. R. ; Belvedersky, M. I. ; Sazonov, S. Yu. ; Burenin, R. A. ; Krivonos, R. A. ; Bikmaev, I. F. ; Khamitov, I. M. ; Gerasimov, S. V. ; Mashechkin, I. V. ; Sunyaev, R. A. SRGz: Machine Learning Methods and Properties of the Catalog of SRG/eROSITA Point X-ray Source Optical Counterparts in the DESI Legacy Imaging Surveys Footprint // *Astronomy Letters*, Volume 49, Issue 7, p.359-409 (2023). DOI: 10.1134/S1063773723070022 (РИНЦ, WoS, Scopus)*
2. *Meshcheryakov, A.V.; Khorunzhev, G. A.; Voskresenskaia, S.; Medvedev, P.S., Gil'fanov, M. R; Sunyaev, R.A. SRGz: classification of eROSITA point X-ray sources in the 1%DESI area and calibration of photometric redshifts // *Astronomy Letters*, Volume 49, Issue 11, p.?? (2023). (в печати). DOI: (РИНЦ, WoS, Scopus)*

### **Список публикаций по теме «Космос-Д» в рецензируемых изданиях**

1. *Gulyaeva T., Lukianova R., Haralambous H.* Ionosphere heterogeneities at dawn–dusk terminator related to the Starlink satellites launch disaster on 3–8 February 2022 // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 128. 2023. e2023JA031577. <https://doi.org/10.1029/2023JA031577>. **(РИИЦ, Scopus, WoS, Q2)**
2. *Kozlovsky A., Myllymaa M., Lukianova R., Raita, T., Lester M.* Influence of atmospheric circulation on orientation of auroral arcs // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 128. 2023. e2023JA031294. <https://doi.org/10.1029/2023JA031294>. **(РИИЦ, Scopus, WoS, Q2)**
3. *Hartley P., Bonaldi A., Braun R., Cornu D., Semelin B., Lu X., Aicardi S., Salomé P., Marchal A., Freundlich J., Combes F., Tasse C., Heneka C., Delli Veneri M., Soroka A., Gubanov F., Meshcheryakov A., Fraga B., Bom C.R., Brüggem M., Shaw A. K., Patra N., Chakraborty A., Mondal R., Choudhuri S., Mazumder A., Jagannath M., Hardcastle M. J., Forbrich J., Smith L., Stolyarov V., Ashdown M., Coles J., Håkansson H., Sjöberg A., Toribio M. C., Önnheim M., Olberg M., Gustavsson E., Lindqvist M., Jirstrand M., Conway J., Hess K. M., Jurek R. J., Kitaeff S., Serra P., Shen A. X., van der Hulst J. M., Westmeier T., Alberdi A., Cannon J., Darriba L., Garrido J., Góza J., Herranz D., Jones M. G, Kamphuis P., Kleiner D., Márquez I., Moldón J., Pandey-Pommier M., Parra M., Sabater J., Sánchez S., Sorgho A., Verdes-Montenegro L., Fourestey G., Galan A., Gheller C., Korber D., Peel A., Sargent M., Tolley E., Liu B., Chen R., Peng B., Yu L., Xi H., Yu K., Guo Q., Pei W., Liu Y., Wang Y., Chen X., Zhang X., Ni S., Zhang J., Gao L., Zhao M., Zhang L, Zhang H., Wang X., Ding J., Zuo S., Mao Y., Vafaei Sadr A., Kunz M., Bassett B., Nistane V., Oozeer N., Jaiswal S., Lao B., Aditya J. N. H. S., Zhang Y., Wang A., Yang X.* SKA Science Data Challenge 2: analysis and results. // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2023, Volume 523, Issue 2, pp.1967-1993. DOI:10.1093/mnras/stad1375 **(РИИЦ, WoS, Scopus Q1)**
4. *Voskresenskaia, S. ; Meshcheryakov, A. ; Lyskova, N.* ComPACT: ACT+Planck galaxy cluster catalogue. // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2023 **(в печати)**. DOI: 10.48550/arXiv.2309.17077 **(РИИЦ, WoS, Scopus Q1)**
5. *Soroka A. G., Meshcheryakov A. V., Gerasimov S. V.* Deep Reinforcement Learning for the Capacitated Pickup and Delivery Problem with Time Windows. // *Pattern Recognition and Image Analysis*, 2023, Vol. 33, No. 2, pp. 169–178. DOI: 10.1134/S1054661823020165 **(РИИЦ, WOS, Scopus)**
6. *Прошин А.А., Бурцев М.А., Кобец Д.А., Сычугов И.Г., Радченко М.В.* Система контроля функционирования распределённого программно-аппаратного комплекса ЦКП «ИКИ Мониторинг» // *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2023. Т. 20. № 1. С. 95-110. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-1-95-110. **(Scopus, Q3, РИИЦ)**
7. *Балашов И.В., Марченков В.В., Прошин А.А., Руткевич Б.П., Уваров И.А.* Разработка сервисов для эффективного предоставления доступа к временным сериям данных сверхбольших распределённых архивов // *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2023. Т. 20. № 2. С. 113-122. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-2-113-122. **(Scopus, Q3, РИИЦ)**
8. *Лукьянова Р.Ю.* Влияние продольных токов на электронную концентрацию в ионосфере: сопряженные наблюдения спутников SWARM и радара ESR // *Космические исследования*, Т. 66. № 6, с. 466–475, 2023, doi:10.31857/S0023420623600083. 10.1134/S0010952523700454. **(РИИЦ) Переводная версия: The Influence of Field-Aligned Currents on Electron Density in the Ionosphere: Combined Observations of SWARM Satellites and ESR Radar // Cosmic Research, Vol. 61, No. 6, pp. 491–500, 2023, doi:10.1134/S0010952523700454. (WOS, Scopus, Q4)**
9. *Лукьянова Р.Ю.* Стратосферный аэрозоль над регионом Казахстана по данным спутника Suomi NPP // *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли*

- из космоса, Т. 20. № 2, с. 229-237, 2023, doi:10.21046/2070-7401-2023-20-229-237. (РИНЦ, Scopus, Q3)
10. *Куприянов А.О., Петрукович А.А., Мёрзлый А.М., Никифоров О.В., Сахаров Я.А., Чернышев А.А., Янаков А.Т., Замогильный Д.* Экспериментальные результаты применения трансионосферного зондирования на основе ГНСС для оперативной оценки параметров высокоширотной ионосферы во время экспедиции на архипелаге земля Франца-Иосифа // Известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка». 2023. doi:10.30533/GiA-2023-001. (РИНЦ)
  11. *Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Потанин Ю.Н., Садовский А.М., Соколов А.Д., Янаков А.Т.* Аннотированный атлас примеров изображений эмиссий в авроральных структурах, зарегистрированных имаджерами и изображающими спектрографами с разных орбит и поверхности земли. Часть 2. Авроральные и аврора-подобные структуры, возбужденные природными источниками, включая волны нескольких типов // Гелиогеофизические Исследования. 2023. - Принято в печать (РИНЦ)
  12. *Сорока А.Г., Мещеряков А.В.* Оптимизация маршрутов большой размерности с использованием глубоких нейронных сетей // Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления, 2023 (в печати). (РИНЦ, WOS, Scopus)

### **Публикации по теме ЭМИССИЯ**

Опубликовано 8 работ, из них:

- в зарубежных изданиях – 0
- книг – 0
- статьи в отечественных научных рецензируемых журналах – 4
- статьи в сборниках материалов конференций – 0
- материалы конференции – 4
- доклады, тезисы – 0
- публикаций по грантам РФФИ – 0
- в соавторстве с зарубежными авторами – 0
- статьи в WOS и Scopus – 4
- статьи в WOS и Scopus (Q1, Q2) – 0
- статьи в WOS и Scopus (Q3, Q4) – 4

### **РИД**

Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

### **Патенты**

1. *Втюрин С.А.* Viewflow: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680977. 09 октября 2023 г.

### **Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях**

2. *Бриль А.А., Константинова А.М., Лупян Е.А., Бурцев М.А.* Возможности работы ЦКП «ИКИ- Мониторинг» с информацией о малых газовых составляющих, получаемой на основе данных спутникового мониторинга // Современные проблемы дистанционного

- зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 6. № 5. С. 85–95. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-85-95. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
3. *Лозин Д.В.* Система оперативного построения карт интенсивности горения пожаров и оценок возможной гибели лесной растительности в результате их действия // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 6. № 5. С. 96–106. DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-5-96-106. (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
  4. *Пашинов Е.В., Втюрин С.А., Ермаков Д.М., Садовский И.Н.* Отработка методики балансовых расчётов выбросов парниковых газов по данным спутникового мониторинга на примере крупных лесных пожаров // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 6. (в печати) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)
  5. *Садовский И.Н., Пашинов Е.В., Сазонов Д.С.* Анализ возможности расчета элементов баланса атмосферных парниковых газов по современным данным спутникового мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2023. Т. 6. (в печати) (**Scopus Q3, RSCI, РИНЦ**)

### **Материалы конференции**

6. *Бриль А.А., Константинова А.М., Лупян Е.А., Бурцев М.А.* Возможности работы с информацией о малых газовых составляющих, получаемой на основе данных спутникового мониторинга в ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Материалы 21-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 16. DOI: 10.21046/21DZZconf-2023a. (**РИНЦ**)
7. *Втюрин С.А., Пашинов Е.В.* «Viewflow»: программный инструмент визуализации и анализа динамики полей характеристик газового состава атмосферы // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 18. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a. (**РИНЦ**)
8. *Константинова А.М., Бриль А.А., Лупян Е.А.* Выделение стационарных источников загрязнений атмосферы на территории России с использованием возможностей ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 445. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a. (**РИНЦ**)
9. *Пашинов Е.В., Втюрин С.А., Ермаков Д.М.* Методика восстановления баланса парниковых газов в атмосфере Земли по данным ДЗЗ // Материалы 21-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Москва: ИКИ РАН, 2023. С. 449. DOI 10.21046/21DZZconf-2023a. (**РИНЦ**)