

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ ИКИ РАН за 2021 год

Всего научных публикаций – 772

Научных статей по темам – 206

Из них опубликовано статей в зарубежных изданиях – 251

Опубликовано в российских изданиях – 160

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными – 103

Монографии, учебные пособия, книги – 8

Патенты – 6

Материалы конференций – 63

Публикации в сборниках материалов конференций – 47

Статьи в научно-популярных изданиях – 6

Публикации в циркулярах, доклады, тезисы – 366

Статьи в других изданиях – 1

Телеграммы – 19

В печати – 25

Публикации при поддержке грантов РНФ – 121

Публикации при поддержке грантов РФФИ – 49

Число публикаций в базе Web of Science – 298

Число публикаций в базе Scopus – 358

Публикации по теме ВСЕЛЕННАЯ (30)

Всего научных публикаций в 2021г: 70 (без трудов конференций и телеграмм)

В том числе в зарубежных изданиях: 52 (из них 30 РНФ)

Статьи в отечественных рецензируемых журналах: 18 (из них 10 РНФ)

статьи в сборниках и материалах конференций: 8

Телеграммы: 19

Статьи в научно - популярных изданиях: 1

Публикации в российских журналах

- 1) И.Ф. Бикмаев, Э.Н. Иртуганов, Е.А. Николаева, Н.А. Сахибуллин, Р.И. Гумеров, А.С. Склянов, М.В. Глушков, И.М. Хамитов, В.Д. Борисов, Р.А. Буренин, И.А. Зазнобин, Р.А. Кривонос, А. Р. Лягин, П.С. Медведев, А.В. Мещеряков, С.Ю. Сазонов, Р.А. Сюняев, Г.А. Хорунжев, М.Р. Гильфанов. «Спектроскопическое определение красных смещений выборки далеких квазаров обсерватории СРГ по наблюдениям на РТТ-150. II» Письма в Астрономический журнал, т. 47, №5, с.311, (2021), (IF=1.384, Q3), DOI:<http://dx.doi.org/10.31857/S0320010821050028>
- 2) Дубинский А.Ю., Попель С.И. “О возможном механизме образования оксида железа в лунном реголите”, Астрономический вестник. Т. 55. № 4. С. 316-321, (2021), DOI: <https://doi.org/10.31857/S0320930X21040046>
- 3) Dubinsky, A. Y., & Popel, S. I., "On a Possible Process for the Formation of Iron Oxide in the Lunar Regolith", Solar System Research, 55, 309, (2021), (IF=0.706, Q4), DOI:[10.1134/S0038094621040043](https://doi.org/10.1134/S0038094621040043)
- 4) Голубь А.П., Попель С.И. К вопросу о потоках пылевых частиц, зафиксированных у поверхности Луны аппаратом Chang'e-3 // Астрономический вестник. 2021. Т. 55. №. 5. Р. 393-402, DOI: <https://doi.org/10.31857/S0320930X2104006X>
- 5) Golub', A. P., & Popel, S. I., "On the Fluxes of Dust Particles Detected near the Lunar Surface by the Chang'e 3 Lander", Solar System Research, 55, 389, (2021), (IF=0.706, Q4), DOI:[10.1134/S0038094621040067](https://doi.org/10.1134/S0038094621040067)
- 6) Dumin, Y. V., "The Problem of Flatness of the Universe in the Uncertainty-mediated Inflationary Model", Gravitation and Cosmology, 27, 302, (2021), (IF=1.173, Q4), DOI:[10.1134/S0202289321030063](https://doi.org/10.1134/S0202289321030063)
- 7) Сюняев Р.А. “Орбитальная обсерватория “Спектр-РГ”: Карты неба в рентгеновских лучах”, Вестник Российской Академии Наук, том 91, № 11, с. 1048–1062 (2021), http://www.ras.ru/publishing/rasherald/rasherald_pdf.aspx
- 8) Сагдеев Р. З., Зеленый Л. М., Попель С. И. Академик В.Е. Фортов и Международный проект «Вега» // Земля и Вселенная. 2021. No. 3. С. 76-91, (IF=0.132.) DOI: <https://doi.org/10.7868/S0044394821030075>

С поддержкой РНФ

- 1) А.В. Додин, Н.И. Шатский, А.А. Белинский, К.Е. Атапин, М.А. Бурлак, С.Г. Желтоухов, А.М. Татарников, К.А. Постнов, А.М. Черепашук, М.И. Бельведерский, В.Д. Борисов, Р.А. Буренин, М.Р. Гильфанов, Р.А. Кривонос, П.С. Медведев, А.В. Мещеряков, С.Ю. Сазонов, Р.А. Сюняев, Г.А. Хорунжев «Оптическая спектроскопия квазаров, открытых СРГ/еРОЗИТА, на 2.5-м телескопе Кавказской горной обсерватории ГАИШ МГУ» Письма в Астрономический журнал, т. 47, №10, с.683, (2021) IF=1.384, Q3 (<https://dx.doi.org/10.31857/S0320010821100028>) (поддержанна грантом РНФ 21-12-0343. Нац. проект «Наука» грант номер 075-15-202-778)

- 2) И.А. Зазнобин, Р.А. Буренин, И.Ф. Бикмаев, И.М. Хамитов, Г.А. Хорунжев, А.Р. Ляпин, М.В. Еселеевич, Н.С. Лыскова, П.С. Медведев, М.Р. Гильфанов, Р.А. Сюняев «Спектроскопические измерения красных смещений скоплений галактик из обзора обсерватории им. Планка и наблюдение этих скоплений в обзоре СРГ/еРОЗИТА» Письма в Астрономический журнал, 47, №2, стр.79-88, (2021) DOI:10.31857/S0320010821020066 IF=1.384, Q3 (поддержан РНФ 18-12-00520)
- 3) И.А. Зазнобин, Р.А. Буренин, А.Р. Ляпин, Г.А. Хорунжев, В.Л. Афанасьев, А.А. Гроховская, С.Н. Додонов, М.В. Еселеевич, Р.И. У克莱н, И.Ф. Бикмаев, И.М. Хамитов, М.Р. Гильфанов, Н.С. Лыскова, П.С. Медведев, Р.А. Сюняев «Спектроскопические измерения красных смещений скоплений галактик из обзора поля Локмана телескопа еРОЗИТА на борту обсерватории СРГ» Письма в Астрономический журнал, 47, №3, стр.174-182, (2021) DOI:10.31857/S0320010821030098 IF=1.384, Q3 (поддержан РНФ 18-12-00520)
- 4) И.А. Зазнобин, Г.С. Усков, С.Ю. Сazonov, Р.А. Буренин, П.С. Медведев, Г.А. Хорунжев, А.Р. Ляпин, Р.А. Кивонос, Е.В. Филиппова, М.Р. Гильфанов, Р.А. Сюняев, М.В. Еселеевич, И.Ф. Бикмаев, Э.Н. Иртуганов, Е.А. Николаева «Оптическое отождествление кандидатов в активные ядра галактик, обнаруженных телескопом ART-XC им. М.Н. Павлинского обсерватории СРГ в ходе рентгеновского обзора всего неба» Письма в Астрономический журнал, 47, №2, стр.89-106, (2021) DOI:10.31857/S0320010821020078 IF=1.384, Q3 (поддержан РНФ 19-12-00396)
- 5) С.А. Прохоренко, С.Ю. Сazonov, «Темп роста сверхмассивных черных дыр и его зависимость от массы звездного населения галактик в современную эпоху», Письма в Астрономический журнал, том 47, номер 8, стр.537-556 (2021), <https://doi.org/10.31857/S0320010821080039>, IF=1.384, Q3 Web of Science (поддержана грантом РНФ 19-12-00396)
- 6) А.С. Горбан, С.В. Мольков, С.С. Цыганков, А.А. Лутовинов, “Исследование рентгеновского пульсара XTE J1946+274 по данным обсерватории NuSTAR”, Письма в Астрономический Журнал, том 47, №6, с.416-427 (2021), IF =1.384, Q3, <http://dx.doi.org/10.31857/S0320010821060048>, <https://arxiv.org/abs/2110.05337>; (поддержана грантом РНФ 19-12-00423)
- 7) Семена А. Н. , Мереминский И. А., Арефьев В. А. , Лутовинов А. А. Письма в астрономический журнал IF=1.384, Q3, 2021 г., том 47 номер 12 стр. 894-901 DOI: 10.31857/S0320010821120044 (поддержана грантом РНФ 19-02-00423)
- 8) Г.А.Хорунжев, А.В.Мещеряков, П.С.Медведев, В.Д.Борисов, Р.А.Буренин, Р.А.Кивонос, Р.И.У克莱н, Е.С.Шабловинская, В.Л.Афанасьев, С.Н.Додонов, Р.А.Сюняев, С.Ю. Сazonов, М.Р.Гильфанов, “Открытие самого мощного в рентгене квазара SRGE J170245.3+130104 на красном смещении $z = 5.5$ ” Письма в Астрономический журнал, т. 47, №3, (2021), (IF=1.384, Q3) (<http://dx.doi.org/10.1134/S1063773721030026>), (РНФ 19-12-00396)
- 9) Е. Кузнецова, А. Лутовинов, А. Семена, “Фазированная спектроскопия магнитара SGR J1745-2900 по данным обсерватории NuSTAR”, Письма в астрономический журнал, 47, 4, cc.250-259, IF=1.384, Q3,

<https://doi.org/10.31857/S0320010821040070>(поддержаны грантом РФФИ 19-32-90283 и грантом Правительства РФ №14.W03.31.0021)

- 10) Burenin, R. A., Bikmaev, I. F., Gilfanov, M. R., Grokhovskaya, A. A., Dodonov, S. N., Eselevich, M. V., Zaznabin, I. A., Irtuganov, E. N., Lyskova, N. S., Medvedev, P. S., Meshcheryakov, A. V., Moiseev, A. V., Sazonov, S. Y., Starobinsky, A. A., Sunyaev, R. A., Uklein, R. I., Khabibullin, I. I., Khamitov, I. M., & Churazov, E. M., "Observation of a Very Massive Galaxy Cluster at $z = 0.76$ in the SRG/eROSITA All-Sky Survey", *Astronomy Letters*, 47, 443, (2021), (IF=1.384, Q3)
DOI:10.1134/S1063773721070045(поддержан РНФ 21-12-00210)

Публикации в иностранных журналах

- 1) Pavlinsky, M., Tkachenko, A., Levin, V., Alexandrovich, N., Arefiev, V., Babyshkin, V., Batanov, O., Bodnar, Y., Bogomolov, A., Bubnov, A., Buntov, M., Burenin, R., Chelovekov, I., Chen, C.-T., Drozdova, T., Ehlert, S., Filippova, E., Frolov, S., Gamkov, D., Garanin, S., Garin, M., Glushenko, A., Gorelov, A., Grebenev, S., Grigorovich, S., Gureev, P., Gurova, E., Ilkaev, R., Katasonov, I., Krivchenko, A., Krivonos, R., Korotkov, F., Kudelin, M., Kuznetsova, M., Lazarchuk, V., Lomakin, I., Lapshov, I., Lipilin, V., Lutovinov, A., Mereminskiy, I., Molkov, S., Nazarov, V., Oleinikov, V., Pikalov, E., Ramsey, B. D., Roiz, I., Rotin, A., Ryadov, A., Sankin, E., Sazonov, S., Sedov, D., Semena, A., Semena, N., Serbinov, D., Shirshakov, A., Shtykovsky, A., Shvetsov, A., Sunyaev, R., Swartz, D. A., Tambov, V., Voron, V., & Yaskovich, A., "The ART-XC telescope on board the SRG observatory", *Astronomy and Astrophysics*, 650, A42, (2021), (IF=5.636, Q1),
DOI:10.1051/0004-6361/202040265
- 2) Türler, M., Tatischeff, V., Beckmann, V., & Churazov, E., "INTEGRAL serendipitous observations of solar and terrestrial X-rays and gamma rays", *New Astronomy Reviews*, 93, 101616, (2021), (IF=3.286, Q1), DOI:10.1016/j.newar.2021.101616
- 3) Kuulkers, E., Ferrigno, C., Kretschmar, P., ... Grebenev, S. A., ... Winkler, C., & Zannoni, U., "INTEGRAL reloaded: Spacecraft, instruments and ground system", *New Astronomy Reviews*, 93, 101629, (2021), (IF=3.286, Q1), DOI:10.1016/j.newar.2021.101629
- 4) Ge, C., Sun, M., Yagi, M., Fossati, M., Forman, W., Jáchym, P., Churazov, E., Zhuravleva, I., Boselli, A., Jones, C., Ji, L., & Luo, R., "The BIG X-ray tail", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 508, L69, (2021), (IF=5.356, Q1),
DOI:10.1093/mnrasl/slab108
- 5) Bykov, A. M., Uvarov, Y. A., Churazov, E. M., Gilfanov, M. R., & Medvedev, P. S., "Spatially resolved X-ray spectra of the Galactic SNR G18.95-1.1: SRG/eROSITA view", *Astronomy & Astrophysics*, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141024>

- 6) Brienza, M., Shimwell, T. W., de Gasperin, F., Bikmaev, I., Bonafede, A., Botteon, A., Brüggen, M., Brunetti, G., Burenin, R., Capetti, A., Churazov, E., Hardcastle, M. J., Khabibullin, I., Lyskova, N., Röttgering, H. J. A., Sunyaev, R., van Weeren, R. J., Gastaldello, F., Mandal, S., Purser, S. J. D., Simionescu, A., & Tasse, C., "A snapshot of the oldest active galactic nuclei feedback phases", *Nature Astronomy*, (2021), (IF=14.44, Q1), DOI:10.1038/s41550-021-01491-0
- 7) Zhang, C., Zhuravleva, I., Kravtsov, A., & Churazov, E., "Evolution of splashback boundaries and gaseous outskirts: insights from mergers of self-similar galaxy clusters", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 506, 839, (2021),(IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab1546
- 8) Heinrich, A. M., Chen, Y.-H., Heinz, S., Zhuravleva, I., & Churazov, E., "Constraining black hole feedback in galaxy clusters from X-ray power spectra", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 505, 4646, (2021),(IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab1557
- 9) Hare, J., Halpern, J. P., Tomsick, J. A., Thorstensen, J. R., Bodaghee, A., Clavel, M., Krivonos, R., & Mori, K., "Chandra, NuSTAR, and Optical Observations of the Cataclysmic Variables IGR J17528-2022 and IGR J20063+3641", *The Astrophysical Journal*, 914, 85, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abfa96
- 10) Soffitta, P., Bucciantini, N., Churazov, E., Costa, E., Dovciak, M., Feng, H., Heyl, J., Ingram, A., Jahoda, K., Kaaret, P., Kallman, T., Karas, V., Khabibullin, I., Krawczynski, H., Malzac, J., Marin, F., Marshall, H., Matt, G., Muleri, F., Mundell, C., Pearce, M., Petrucci, P.-O., Poutanen, J., Romani, R., Santangelo, A., Tagliaferri, G., Taverna, R., Turolla, R., Vink, J., & Zane, S., "A polarized view of the hot and violent universe", *Experimental Astronomy*, 51, 1109, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09722-y
- 11) Chluba, J., Abitbol, M. H., Aghanim, N., Ali-Haïmoud, Y., Alvarez, M., Basu, K., Bolliet, B., Burigana, C., de Bernardis, P., Delabrouille, J., Dimastrogiovanni, E., Finelli, F., Fixsen, D., Hart, L., Hernández-Monteagudo, C., Hill, J. C., Kogut, A., Kohri, K., Lesgourges, J., Maffei, B., Mather, J., Mukherjee, S., Patil, S. P., Ravenni, A., Remazeilles, M., Rotti, A., Rubiño-Martin, J. A., Silk, J., Sunyaev, R. A., & Switzer, E. R., "New horizons in cosmology with spectral distortions of the cosmic microwave background", *Experimental Astronomy*, 51, 1515, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09729-5
- 12) Delabrouille J., Abitbol M. H., Aghanim N., ... Churazov E., ... Khabibullin I., ... Sunyaev R., Switzer E. R., Tartari A., Trombetti T., Zubeldia I., "Microwave spectro-polarimetry of matter and radiation across space and time", *Experimental Astronomy*, 51, 1471, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09721-z
- 13) Basu, K., Remazeilles, M., Melin, J.-B., Alonso, D., Bartlett, J. G., Battaglia, N., Chluba, J., Churazov, E., Delabrouille, J., Erler, J., Ferraro, S., Hernández-Monteagudo, C., Hill, J. C., Hotinli, S. C., Khabibullin, I., Madhavacheril, M., Mroczkowski, T., Nagai, D.,

Raghunathan, S., Rubino-Martin, J. A., Sayers, J., Scott, D., Sugiyama, N., Sunyaev, R., & Zubeldia, I., "A space mission to map the entire observable universe using the CMB as a backlight", Experimental Astronomy, 51, 1555, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09748-2

- 14) Nicastro, F., Kaastra, J., Argiroffi, C., Behar, E., Bianchi, S., Bocchino, F., Borgani, S., Branduardi-Raymont, G., Bregman, J., Churazov, E., Diaz-Trigo, M., Done, C., Drake, J., Fang, T., Grosso, N., Luminari, A., Mehdipour, M., Paerels, F., Piconcelli, E., Pinto, C., Porquet, D., Reeves, J., Schaye, J., Sciortino, S., Smith, R., Spiga, D., Tomaru, R., Tombesi, F., Wijers, N., & Zappacosta, L., "The Voyage of Metals in the Universe from Cosmological to Planetary Scales: the need for a Very High-Resolution, High Throughput Soft X-ray Spectrometer", *Experimental Astronomy*, 51, 1013, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09710-2
- 15) Di Mascolo, L., Mroczkowski, T., Perrott, Y., Rudnick, L., James Jee, M., HyeongHan, K., Churazov, E., Collier, J. D., Diego, J. M., Hopkins, A. M., Kim, J., Koribalski, B. S., Marvil, J. D., van der Burg, R., & West, J. L., "Multiwavelength view of SPT-CL J2106-5844. The radio galaxies and the thermal and relativistic plasmas in a massive galaxy cluster merger at $z \simeq 1.13$ ", *Astronomy and Astrophysics*, 650, A153, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202040260
- 16) Shakura, N. I., Kolesnikov, D. A., Medvedev, P. S., Sunyaev, R. A., Gilfanov, M. R., Postnov, K. A., & Molkov, S. V., "Observations of Her X-1 in low states during SRG/eROSITA all-sky survey", *Astronomy and Astrophysics*, 648, A39, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202040145
- 17) Sunyaev, R., Arefiev, V., Babyshkin, V., Bogomolov, A., Borisov, K., Buntov, M., Brunner, H., Burenin, R., Churazov, E., Coutinho, D., Eder, J., Eismont, N., Freyberg, M., Gilfanov, M., Gureyev, P., Hasinger, G., Khabibullin, I., Kolmykov, V., Komovkin, S., Krivonos, R., Lapshov, I., Levin, V., Lomakin, I., Lutovinov, A., Medvedev, P., Merloni, A., Mernik, T., Mikhailov, E., Molodzov, V., Mzhelsky, P., Mueller, S., Nandra, K., Nazarov, V., Pavlinsky, M., Poghodin, A., Predehl, P., Robrade, J., Sazonov, S., Scheuerle, H., Shirshakov, A., Tkachenko, A., & Voron, V., "The SRG X-ray orbital observatory, its telescopes and first scientific results", *Astronomy and Astrophysics* 656, A132, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI: 10.1051/0004-6361/202141179
- 18) Predehl, P., Andritschke, R., Arefiev, V., Babyshkin, V., Batanov, O., Becker, W., Böhringer, H., Bogomolov, ..., Buntov, M., Burwitz, V., Burkert, W., Clerc, N., Churazov, E., Coutinho, D., Dauser, T., Dennerl, K., Doroshenko, V., Eder, J., Emberger, V., Eraerds, T., Finoguenov, A., ..., Gilfanov, M., Granato, S., Grossberger, C., Gueguen, A., Gureev, P., Haberl, F., Häcker, O., Hartner, G., Hasinger, G., Huber, H., Ji, L., Kienlin, A. v., Kink, W., Korotkov, F., Kreykenbohm, I., Lamer, G., Lomakin, I., Lapshov, I., Liu, ..., K., Nazarov, V., Pacaud, F., Pavlinsky, M., Perinati, E., ... Sunyaev, R., Tenzer, C., Tiedemann, L., Trümper, J., Voron, V., Weber, P., Wilms, J., & Yaroshenko, V., "The eROSITA X-ray telescope on SRG", *Astronomy and Astrophysics*, 647, A1, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202039313

- 19) Ponti, G., Morris, M. R., Churazov, E., Heywood, I., & Fender, R. P., "The Galactic center chimneys: the base of the multiphase outflow of the Milky Way", *Astronomy and Astrophysics*, 646, A66, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202039636
- 20) Opher, M., Drake, J. F., Zank, G., Powell, E., Shelley, W., Kornbleuth, M., Florinski, V., Izmodenov, V., Giacalone, J., Fuselier, S., Dialynas, K., Loeb, A., & Richardson, J., "A Turbulent Heliosheath Driven by the Rayleigh-Taylor Instability", *The Astrophysical Journal*, 922, 181, (2021), (IF=5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/ac2d2e
- 21) Müllner, M., Zwintz, K., Corsaro, E., Steindl, T., Potravnov, I., Guenther, E. W., Kniazev, A., & Gvaramadze, V., "Searching for solar-like oscillations in pre-main sequence stars using APOLLO. Can we find the young Sun?", *Astronomy and Astrophysics*, 647, A168, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202039578
- 22) Schwope, A., Buckley, D. A. H., Kawka, A., König, O., Lutovinov, A., Maitra, C., Mereminskiy, I., Miller-Jones, J., Pichardo Marcano, M., Rau, A., Semena, A., Townsend, L. J., & Wilms, J., "Identification of SRGt 062340.2-265715 as a bright, strongly variable, novalike cataclysmic variable", *Astronomy and Astrophysics*, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141153>

С поддержкой РНФ

- 1) Sazonov, S., Gilfanov, M., Medvedev, P., Yao, Y., Khorunzhev, G., Semena, A., Sunyaev, R., Burenin, R., Lyapin, A., Meshcheryakov, A., Uskov, G., Zaznabin, I., Postnov, K. A., Dodin, A. V., Belinski, A. A., Cherepashchuk, A. M., Eselevich, M., Dodonov, S. N., Grokhovskaya, A. A., Kotov, S. S., Bikmaev, I. F., Zhuchkov, R. Y., Gumerov, R. I., van Velzen, S., & Kulkarni, S., "First tidal disruption events discovered by SRG/eROSITA: X-ray/optical properties and X-ray luminosity function at $z < 0.6$ ", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 508, 3820, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab2843 (**поддержана грантом РНФ 21-12-00343**)
- 2) Salganik, A., Tsygankov, S. S., Djupvik, A. A., Karasev, D. I., Lutovinov, A. A., Buckley, D. A. H., Gromadzki, M., & Poutanen, J., "On the nature of the X-ray pulsar XTE J1859+083 and its broadband properties", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab3362 (**поддержана мегагрантом 14.W03.31.0021**)
- 3) Khabibullin I., Churazov E., Sunyaev R., "SRG/eROSITA view of X-ray reflection in the Central Molecular Zone: a snapshot in September-October 2019" *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:<https://doi.org/10.1093/mnras/stab3333> (**поддержана грантом РНФ 19-12-00396**)

- 4) Nabizadeh, A., Tsygankov, S. S., Molkov, S. V., Karasev, D. I., Ji, L., Lutovinov, A. A., & Poutanen, J., "Broad-band analysis of X-ray pulsar 2S 1845-024", *Astronomy & Astrophysics* (2021), (IF=5.636, Q1), DOI: [10.1051/0004-6361/202141608](https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141608) (**поддержана мегагрантом 14.W03.31.0021**)
- 5) Kuuttila, J., & Gilfanov, M., "Optical emission-line spectra of symbiotic binaries", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 507, 594, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:[10.1093/mnras/stab2025](https://doi.org/10.1093/mnras/stab2025) (**поддержана грантом РНФ 19-12-00369**)
- 6) Churazov, E. M., Khabibullin, I. I., Bykov, A. M., Chugai, N. N., Sunyaev, R. A., & Zinchenko, I. I., "SRG/eROSITA discovery of a large circular SNR candidate G116.6-26.1: SN Ia explosion probing the gas of the Milky Way halo?", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 507, 971, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:[10.1093/mnras/stab2125](https://doi.org/10.1093/mnras/stab2125) (**поддержана грантом РНФ 19-12-00396**)
- 7) Bykov, S. D., Filippova, E. V., Gilfanov, M. R., Tsygankov, S. S., Lutovinov, A. A., & Molkov, S. V., "Pulsating iron spectral features in the emission of X-ray pulsar V 0332+53", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 506, 2156, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:[10.1093/mnras/stab1852](https://doi.org/10.1093/mnras/stab1852) (**поддержаны мегагрантами 14.W03.31.0021**)
- 8) Tsygankov, S. S., Molkov, S. V., Doroshenko, V., Mushtukov, A. A., Mereminskiy, I. A., Semena, A. N., Thalhammer, P., Wilms, J., & Lutovinov, A. A., "SRG/ART-XC, Swift, NICER and NuSTAR study of different states of the transient X-ray pulsar MAXI J0903-531", *Astronomy & Astrophysics*, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141821> (**поддержаны мегагрантами 14.W03.31.0021**)
- 9) I. Zaznabin, S. Sazonov, R. Burenin, G. Uskov, A. Semena, M. Gilfanov, P. Medvedev, R. Sunyaev, M. Eselevich «Identification of three cataclysmic variables detected by the ART-XC and eROSITA telescopes on board the SRG during the all-sky X-ray survey» *Astronomy & Astrophysics, The Early Data Release of eROSITA and Mikhail Pavlinsky ART-XC on the SRG mission* (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:[10.1051/0004-6361/202141777](https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141777) (**поддержан РНФ 21-12-00210**)
- 10) Molkov, S., Doroshenko, V., Lutovinov, A., Tsygankov, S., Santangelo, A., Mereminskiy, I., & Semena, A., "Discovery of the 5 keV Cyclotron Line Followed by Three Harmonics in Swift J1626.6-5156", *The Astrophysical Journal*, 915, L27, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:[10.3847/2041-8213/ac0c15](https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac0c15) (**поддержаны грантами РНФ 19-12-00423**)
- 11) Mereminskiy, I. A., Dodin, A. V., Lutovinov, A. A., Semena, A. N., Arefiev, V. A., Atapin, K. E., Belinski, A. A., Burenin, R. A., Burlak, M. V., Eselevich, M. V., Fedotieva, A. A., Gilfanov, M. R., Ikonnikova, N. P., Krivonos, R. A., Lapshov, I. Yu., Lyapin, A. R., Medvedev, P. S., Molkov, S. V., Postnov, K. A., Pshirkov, M. S., Sazonov, S. Yu., Shakura, N. I., Shtykovsky, A. E., Sunyaev, R. A., Tatarnikov, A. M., Tkachenko, A. Yu., Zheltoukhov, S. G., «Peculiar X-ray transient discovered with SRG/ART-XC», *Astronomy&Astrophysics special issue: «The Early Data Release of eROSITA and Mikhail Pavlinsky ART-XC on*

the SRG mission», (2021), (IF=5.802, Q1) DOI:<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141410> (поддержана грантом РНФ 19-12-00423)

- 12) *M. Pavlinsky, S. Sazonov, R. Burenin, E. Filippova, R. Krivonos, V. Arefiev, M. Buntov, C.-T. Chen, S. Ehrlert, I. Lapshov, V. Levin, A. Lutovinov, A. Lyapin, I. Mereminskiy, S. Molkov, B.D. Ramsey, A. Semena, N. Semena, A. Shtykovsky, R. Sunyaev, A. Tkachenko, D.A. Swartz, A. Vikhlinin, " SRG/ART-XC all-sky X-ray survey: Catalog of sources detected during the first year", Astronomy & Astrophysics, special issue "The Early Data Release of eROSITA and Mikhail Pavlinsky ART-XC on the SRG mission" (2021), DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141770>, (IF =5.802, Q1) (поддержана грантом РНФ 19-12-00396)*
- 13) *Churazov, E., Khabibullin, I., Lyskova, N., Sunyaev, R., & Bykov, A. M., "Tempestuous life beyond R500: X-ray view on the Coma cluster with SRG/eROSITA. I. X-ray morphology, recent merger, and radio halo connection", Astronomy and Astrophysics, 651, A41, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202040197 (поддержанна грантом РНФ 19-12-00396)*
- 14) *Mereminskiy, I. A., Mushtukov, A. A., Lutovinov, A. A., Tsygankov, S. S., Semena, A. N., Molkov, S. V., Shtykovsky, A. E., «Losing a minute every two years: SRG X-ray view on the rapidly accelerating X-ray pulsar SXP1323», Astronomy&Astrophysics special issue: «The Early Data Release of eROSITA and Mikhail Pavlinsky ART-XC on the SRG mission», (2021), (IF=5.802,Q1), DOI:<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141813> (Поддержанна грантом Правительства РФ 14.W03.31.0021)*
- 15) *Medvedev, P., Gilfanov, M., Sazonov, S., Schartel, N., & Sunyaev, R., "XMM-Newton observations of the extremely X-ray luminous quasar CFHQS J142952+544717=SRGE J142952.1 + 544716 at redshift $z = 6.18$ ", Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 504, 576, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab773(поддержанна грантом РНФ 19-12-00396)*
- 16) *Isern, J., Hernanz, M., Bravo, E., Grebenev, S., Jean, P., Renaud, M., Siegert, T., & Vink, J., "Synthesis of radioactive elements in novae and supernovae and their use as a diagnostic tool", New Astronomy Reviews, 92, 101606, (2021), (IF=3.286, Q1), DOI:10.1016/j.newar.2020.101606 (поддержанна грантом РНФ 19-12-00522)*
- 17) *Krivonos, R. A., Bird, A. J., Churazov, E. M., Tomsick, J. A., Bazzano, A., Beckmann, V., Bélanger, G., Bodaghee, A., Chaty, S., Kuulkers, E., Lutovinov, A., Malizia, A., Masetti, N., Mereminskiy, I. A., Sunyaev, R., Tsygankov, S. S., Ubertini, P., & Winkler, C., "15 years of galactic surveys and hard X-ray background measurements", New Astronomy Reviews, 92, 101612, (2021), (IF=3.286, Q1), DOI:10.1016/j.newar.2021.101612(поддержанна грантом РНФ 19-12-00369)*
- 18) *Tomsick, J. A., Coughenour, B. M., Hare, J., Krivonos, R., Bodaghee, A., Chaty, S., Clavel, M., Fornasini, F. M., Rodriguez, J., & Shaw, A. W., "Using Chandra Localizations and Gaia Distances and Proper Motions to Classify Hard X-Ray Sources Discovered by*

- 19) Serbinov, D. V., Pavlinsky, M. N., Semena, A. N., Semena, N. P., Lutovinov, A. A., Molkov, S. V., Buntov, M. V., Arefiev, V. A., & Lapshov, I. Y., "MVN experiment - All sky monitor for measuring cosmic X-ray background of the universe onboard the ISS", *Experimental Astronomy*, (2021), (IF=2.012, Q2), DOI:10.1007/s10686-021-09699-8 (**поддержана мегагрантом 14.W03.31.0021**)
- 20) Lutovinov, A., Tsygankov, S., Molkov, S., Doroshenko, V., Mushtukov, A., Arefiev, V., Lapshov, I., Tkachenko, A., & Pavlinsky, M., "SRG/ART-XC and NuSTAR Observations of the X-Ray pulsar GRO J1008-57 in the Lowest Luminosity State", *The Astrophysical Journal*, 912, 17, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abec43 (**поддержана грантом РНФ 19-12-00423**)
- 21) Krivonos, R., Wik, D., Grefenstette, B., Madsen, K., Perez, K., Rossland, S., Sazonov, S., & Zoglauer, A., "NuSTAR measurement of the cosmic X-ray background in the 3-20 keV energy band", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 502, 3966, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/stab209 (**поддержана грантом РНФ 19-12-00396**)
- 22) Malacaria, C., Kretschmar, P., Madsen, K. K., Wilson-Hodge, C. A., Coley, J. B., Jenke, P., Lutovinov, A. A., Pottschmidt, K., Tsygankov, S. S., & Wilms, J., "The X-Ray Pulsar XTE J1858+034 Observed with NuSTAR and Fermi/GBM: Spectral and Timing Characterization plus a Cyclotron Line", *The Astrophysical Journal*, 909, 153, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abddbc (**поддержана грантом РНФ 19-12-00423**)
- 23) Tsygankov, S. S., Lutovinov, A. A., Molkov, S. V., Djupvik, A. A., Karasev, D. I., Doroshenko, V., Mushtukov, A. A., Malacaria, C., Kretschmar, P., & Poutanen, J., "X-Ray Pulsar XTE J1858+034: Discovery of the Cyclotron Line and the Revised Optical Identification", *The Astrophysical Journal*, 909, 154, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abddbd (**поддержана грантом РНФ 19-12-00423**)
- 24) Barinov, V. V., Burenin, R. A., Gorbunov, D. S., & Krivonos, R. A., "Towards testing sterile neutrino dark matter with the Spectrum-Roentgen-Gamma mission", *Physical Review D*, 103, 063512, (2021), (IF=5.296, Q1), DOI:10.1103/PhysRevD.103.063512 (**поддержаны грантами РНФ 17-12-01547, 18-12-00520**)
- 25) Grefenstette, B. W., Ludlam, R. M., Thompson, E. T., García, J. A., Hare, J., Jaodand, A. D., Krivonos, R. A., Madsen, K. K., Mastroserio, G., Slaughter, C. M., Tomsick, J. A., Wik, D., & Zoglauer, A., "StrayCats: A Catalog of NuSTAR Stray Light Observations", *The Astrophysical Journal*, 909, 30, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abe045 (**поддержана грантом РНФ 19-12-00369**)

- 26) Zhang, C., Churazov, E., & Zhuravleva, I., "Pairs of giant shock waves (N-waves) in merging galaxy clusters", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 501, 1038, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/staa3718 (**поддержана грантом РНФ 19-12-00396**)
- 27) Galiullin, I., & Gilfanov, M., "Populations of super-soft X-ray sources in galaxies of different morphological types", *Astronomy and Astrophysics*, 646, A85, (2021), (IF=5.636, Q1), DOI:10.1051/0004-6361/202039522 abcd98 (**поддержана грантом РНФ 19-12-00369**)
- 28) Kuuttila, J., Gilfanov, M., Woods, T. E., Seitenzahl, I. R., & Ruiter, A. J., "LIN 358: a symbiotic binary accreting above the steady hydrogen fusion limit", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 500, 3763, (2021), (IF=5.356, Q1), DOI:10.1093/mnras/staa3485 (**поддержана грантом РНФ 14-22- 00271**)
- 29) Baklanov, P., Lyskova, N., Blinnikov, S., & Nomoto, K., "Strongly Lensed Supernova Refsdal: Refining Time Delays Based on the Supernova Explosion Models", *The Astrophysical Journal*, 907, 35, (2021), (IF= 5.745, Q1), DOI:10.3847/1538-4357/abcd98 (**поддержана грантом РНФ 18-12-00520**)
- 30) E. Kuznetsova. R. Krivonos, A. Lutovinov, M. Clavel, "Sgr B2 hard X-ray emission with INTEGRAL after 2009: still detectable?", *MNRAS*, 509, 2, p. 1605, (IF=5.287, Q1), DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stab3004>, (**поддержана грантом РНФ 19-12-00369**)

Публикации конференций

- Baliukin I.I., "Backscattered solar Lyman- α emission as a tool for the heliospheric boundary exploration" (Online), Workshop "The Heliosphere in the Local Interstellar Medium", International Space Science Institute (ISSI), Берн, Швейцария, 8–12 ноября 2021
https://www.issibern.ch/workshops/heliosphere/wp-content/uploads/2021/11/Program_Heliosphere-Nov21.pdf
- Корольков С.Д., Измоденов В.В., "Влияние числа Кнудсена на астросфера: от свободно-молекулярного течения до сплошной среды" (Устный), XXVIII Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2021», Москва, Россия, 13-15 апреля 2021
https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2021/data/22114/121779_uid163329_report.pdf
- Opher M., Richardson J., Krimigis S., Toth G., Tenishev V., Zank G., Drake J., Izmodenov V., Fuselier S., Dialynas K., Baliukin I., Dayer M.H., Ziefer B., Michael A., Kornbleuth M., Gkioulidou M., "Structure of the Heliotail", 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021
https://www.cospar-assembly.org/admin/session_cospas.php?session=872

4. Авдеева А.С., Измоденов В.В., Катушкина О.А. "Поиск активной области Солнца и определение ее параметров в картах рассеянного солнечного Лайман-альфа излучения" (Устный), 16-я ежегодная конференция "Физика плазмы в Солнечной системе", ИКИ РАН, Россия, 8-12 февраля 2021
https://plasma2021.cosmos.ru/docs/2021/1_Program_PLASMA2021-v0207.pdf
5. Opher M., Drake J. F., Zank G. P., Toth G., Powell E., Kornbleuth M., Florinski V. A., Izmodenov V., "A Turbulent Heliosheath Driven by Rayleigh Taylor Instability", AGU Fall Meeting 2021, New Orleans, USA, 13 December, 2021
<https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/825252>
6. Kuznetsova E., Krivonos R., Lutovinov A. , Clavel M., INTEGRAL: towards the third decade of X and Gamma-ray observations, 11-15 октября, 2021 г., Сардиния, Италия, устный доклад, онлайн-участие, «Sgr B2 hard X-ray emission with INTEGRAL after 2009: still detectable?»
7. Churazov, E., Khabibullin, I., & Sunyaev, R., "Neutral and ionized fast outflows", 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 43, 1437, (2021)
8. Khabibullin, I., Churazov, E., & Sunyaev, R., "Next steps in X-ray exploration of the Galactic Center: from Chandra and XMM-Newton to SRG, IXPE, and beyond", 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 43, 1254, (2021)

Приглашенные доклады

Сюняев Р.А.

- 1) SRG Orbital Observatory: key results, plans and news from SRG/eRosita; talk during SRG/RTT150 Workshop at Akdeniz University, Antalya, Turkey; October 14, 2021
- 2) Орбитальная Обсерватория СРГ с рентгеновскими телескопами: российским АРТ-ХС и еРозитой.
 (Миллион акрецирующих сверхмассивных черных дыр, скопления галактик, звезды и планы на будущее); Конференция памяти Д.А. Варшаловича; ФТИ им. А.Ф. Иоффе; 27ое сентября 2021 года.
- 3) Орбитальная Обсерватория СРГ с АРТ-ХС и еРозитой. Миллион акрецирующих черных дыр в рентгеновских лучах и важность оптической поддержки; Всероссийская Астрономическая Конференция 2021; CAO РАН; 23го августа 2021 г.
- 4) Орбитальная рентгеновская Обсерватория СРГ: Миллион акрецирующих сверхмассивных черных дыр; воспоминания и планы: Научная Сессия Отделения Физических Наук РАН «100 лет А.Е. Чудакову»
- 5) SRG Orbital Observatory: X-Ray map of the Universe, 30 thousand clusters of galaxies and a million of supermassive black holes; Astronomy Colloquium at Caltech; June 9, 2021.

- 6) *SRG spacecraft with ART-XC and eRosita aboard: 30 000 clusters of galaxies, a million of supermassive black hole, 300 000 stars in X-Rays.; Marcel Grossmann conference (M16), Rome; July 5, 2021*
- 7) *Key results, plans and some news from SRG/eRosita; INTEGRAL-19 conference; Sardinia, October 12, 2021*
- 8) *X-Ray map of the Universe: clusters of galaxies, stars and supermassive black holes, the search of variable sources; ICNFP 2021 Public lecture, Crete, Greece, August 30, 2021.*
- 9) *Discovery of 30 000 clusters of galaxies with SRG/eRosita: competition and synergy with SZ-effect sky surveys; The mm Universe conference and NIKA-2; Sapienza University, Rome; June 30, 2021.*
- 10) *Орбитальная Обсерватория СРГ с АРТ-ХС и еРозитой: Небо в рентгеновских лучах, миллион черных дыр и планы на будущее; Научная Сессия; Общее Собрание РАН; Москва; 21 апреля, 2021.*
- 11) *SRG Orbital Observatory: results of two all-sky surveys; tSZ and kSZ effects; Inevitable CMB spectral distortions; Princeton Wunsh (talk for astronomy graduate students); February 17, 2021.*
- 12) *СРГ/еРозита: Рентгеновская карта Вселенной; вводный доклад на Совещании Российского Научного Комитета и рабочих групп Телескопа СРГ/еРозита (российский консорциум); ИКИ РАН; 18 февраля 2021 года.*
- 13) *SRG Orbital Observatory: X-Ray map of the Universe with a million accreting supermassive black holes and twenty thousands of clusters of galaxies; Astrophysics Colloquium, University of Alabama and Marshall Space Flight Center; Huntsville, April 8, 2021.*
- 14) *SRG spacecraft with Russian ART-XC and German eRosita aboard: A million of accreting supermassive Black Holes on the X-Ray Map of the entire Sky; UN Space Committee; Vienna; April 27, 2021*
- 15) *Орбитальная Обсерватория СРГ: Миллион аккрецирующих сверхмассивных черных дыр и планы на будущее; доклад на Бюро Отделения Физических Наук РАН, 22го Июня 2021 года.*
- 16) *X-Ray map of the Universe with a million accreting supermassive black holes and twenty thousands of clusters of galaxies; Physics Virtual Colloquium; Columbia University, New York; April 19, 2021.*

- 17) *SRG Observatory: X-Ray map of the Universe with a million accreting supermassive black holes and twenty thousands of clusters of galaxies; Joint Munich Colloquium, European Southern Observatory, April 8, 2021*
- 18) *X-Ray map of the Universe with a million of accreting supermassive black holes and tens of thousands of clusters of galaxies; Dirac Medal 2019 Ceremony (online); ICTP, Trieste, Italy, January 29, 2021.*
- 19) *Параллельными курсами: от физики к гамма- астрономии и космологии; Конференция памяти Д.А. Варшаловича, ФТИ имени А.Ф. Иоффе, РАН; 28 сентября 2021 г.*

Телеграммы

- 1) *Minaev, P., Pozanenko, A., Grebenev, S., Chelovekov, I., & IKI FuN, G., "GRB 211023A: classification and SPI-ACS/INTEGRAL registration", GRB Coordinates Network, 31081, 1, (2021)*
- 2) *Ferrigno, ., Savchenko, V., Bozzo, E., Grebenev, S. A., Wilms, J., & Kuulkers, L. D. E., "INTEGRAL follow-up of the 4U 1730-22 outburst", The Astronomer's Telegram, 14896, 1, (2021)*
- 3) *Grebenev, S. A., "4U 1730-22 (CXOU J173357.5-220156) was detected in outburst by INTEGRAL for the first time since 1972", The Astronomer's Telegram, 14870, 1, (2021)*
- 4) *Chelovekov, I., Pozanenko, A., Minaev, P., Grebenev, S., & GRB IKI FuN, "SGR 1935+2154: SPI INTEGRAL observations on 2021 August 5", GRB Coordinates Network, 30631, 1, (2021)*
- 5) *Minaev, Pozanenko, Chelovekov, Grebenev, & GRB IKI FuN, "GRB 210704A: INTEGRAL observations", GRB Coordinates Network, 30444, 1, (2021)*
- 6) *Minaev, P., Pozanenko, A., Chelovekov, I., Grebenev, S., & GRB IKI FuN, "GRB 210704A: classification as long GRB and redshift estimating", GRB Coordinates Network, 30452, 1, (2021)*
- 7) *Gilfanov, M., Sazonov, S., Medvedev, P., Khorunzhev, G., Sunyaev, R., Yao, Y., Kulkarni, S. R., & Sharma, Y., "SRGe J131014.2+444315 - a tidal disruption event at early phase", The Astronomer's Telegram, 14800, 1, (2021)*
- 8) *Zaznabin, I., Burenin, R., Lutovinov, A., Klunko, E., & Eselevich, M., "GRB 210619B:*

Sayan observatory 1.6-m telescope observations", GRB Coordinates Network, 30343, 1, (2021)

- 9) *Mereminskiy, I., Tsygankov, S., Molkov, S., Semena, A., & Lutovinov, A., "New outburst from the bursting pulsar GRO J1744-28", The Astronomer's Telegram, 14689, 1, (2021)*
- 10) *Minaev, P., Pozanenko, A., Chelovekov, I., Grebenev, S., & IKI GRB FuN, "GRB 210619B: SPI-ACS/INTEGRAL observations", GRB Coordinates Network, 30304, 1, (2021)*
- 11) *Levin, V., Molkov, S., Mereminskiy, I., Lutovinov, A., Semena, A., Filippova, E., & SRG/ART-XC Team, "GRB 210619B: SRG/ART-XC detection", GRB Coordinates Network, 30283, 1, (2021)*
- 12) *Shtykovsky, A., Molkov, S., Semena, A., Lutovinov, A., & Mereminskiy, I., "SRG/ART-XC detection of an ongoing activity from X-ray pulsar XTE J1829-098", The Astronomer's Telegram, 14521, 1, (2021)*
- 13) *Mereminskiy, I., Semena, A., Lutovinov, A., Molkov, S., Tkachenko, A., Gilfanov, M., Medvedev, P., & Sunyaev, R., "SRG discovery of SRGA J181414.6-225604 == SRGe J181415.1-225617 - possible Galactic X-ray transient", The Astronomer's Telegram, 14510, 1, (2021)*
- 14) *Mereminskiy, I. A., Grebenev, S. A., Lutovinov, A. A., Krivonos, R. A., & Kuulkers, E., "INTEGRAL/JEM-X observes the new outburst of the eclipsing 518 Hz AMXP SWIFT J1749.4-2807", The Astronomer's Telegram, 14427, 1, (2021)*
- 15) *Molkov, S., Lutovinov, A., Tsygankov, S., Doroshenko, V., Mereminskiy, I., & Semena, A., "SRG/ART-XC and NuSTAR observations of the Be X-ray pulsar Swift J1626.6-5156", The Astronomer's Telegram, 14462, 1, (2021)*
- 16) *Grebenev, S. A., & Mereminskiy, I. A., "New X-ray transient IGR J17533-2928 discovered by INTEGRAL", The Astronomer's Telegram, 14425, 1, (2021)*
- 17) *Buckley, D. A. H., Gromadzki, M., Townsend, L., Monageng, I., Lutovinov, A., Doroshenko, V., & Rau, A., "SALT spectroscopy of the candidate optical counterpart to SRGA J124404.1-632232/SRGE J124403.8-632231: a likely obscured Be X-ray binary", The Astronomer's Telegram, 14364, 1, (2021)*
- 18) *Knies, J., Saeedi, S., Doroshenko, V., Semena, A., Lutovinov, A., Mereminskiy, I., Molkov, S., Kreykenbohm, I., Weber, P., Wilms, J., & Santangelo, A., "The flux of 2S1417-624 is still rising", The Astronomer's Telegram, 14394, 1, (2021)*

- 19) Semena, A., Doroshenko, V., Arefiev, V., Lutovinov, A., Maitra, C., Mereminskiy, I., Molkov, S., Rau, A., Weber, P., & Wilms, J., "SRG discovery of SRGA J124404.1-632232 = SRGE J124403.8-632231 - possible Galactic X-ray transient", *The Astronomer's Telegram*, 14357, 1, (2021)

Публикации по теме ПЛАЗМА

Список опубликованных работ в 2021 по теме «ПЛАЗМА» (все статьи по направлению, включая гранты):

Всего научных публикаций в 2021г (включая те, что будут опубликованы в 2022г.) – 324
статьи в зарубежных изданиях: 74
статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 50
в печати: 12
статьи в сборниках материалов конференций: 7
доклады, тезисы, циркуляры: 176
статьи в научно-популярных изданиях: 0
статьи в нерецензируемых изданиях: 0
монографии: 5
публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 49
число публикаций работников научной организации в базе Web of Science и Scopus: 98
статьи со ссылками на РНФ: 27
статьи со ссылками на РФФИ: 29

По госзаданию:

Всего должно быть статей по теме "ПЛАЗМА" за 2021 г согласно плану НИР - 54.
Фактически опубликовано в 2021 г - 74 (см. раздел «Список публикаций по теме ПЛАЗМА»).
Из них (WoS): Q1 – 10; Q2 – 20; Q3 – 9; Q4 – 19; Без квартиля – 16.

Статьи в зарубежных рецензируемых изданиях:

1. Antonova E.E., Stepanova M.V. (2021) The impact of turbulence on physics of the geomagnetic tail. *Front. Astron. Space Sci.* 8:622570. doi: 10.3389/fspas.2021.622570 (Q2 IF 6.93)
2. Artemyev A.V., A.I. Neishtadt, A.A. Vasiliev, and D. Mourenas. Transitional regime of electron resonant interaction with whistler-mode waves in inhomogeneous space plasma. *Phys. Rev. E* 104, 055203 (2021) <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.104.055203> (IF 2.529; WoS, Q1) (РНФ № 19-12-0013)

3. Artemyev, A. V., Demekhov, A. G., Zhang, X.-J., Angelopoulos, V., Mourenas, D., Fedorenko, Y. V., et al. (2021). Role of ducting in relativistic electron loss by whistler-mode wave scattering. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029851. doi:10.1029/2021JA029851 (Q2 IF 2.811) (Мин. Обр. АAAAA181180124901007)
4. Artemyev, A., Lu, S., El-Alaoui, M., Lin, Y., Angelopoulos, V., Zhang, X.-J., et al. (2021). Configuration of the Earth's magnetotail current sheet. *Geophysical Research Letters*, 48, e2020GL092153. doi:10.1029/2020GL092153 (Q1 IF 4.75) (PHФ 20-42-04418)
5. Artemyev, A., Neishtadt, A., Albert, J., Gan, L., Li, W., Ma, Q. (2021) Theoretical model of the nonlinear resonant interaction of whistler-mode waves and field-aligned electrons. *Physics of Plasmas*, 28(5), 052902. DOI: 10.1063/5.0046635. (IF 2.023; WoS, Q3) (PHФ 19-12-00313)
6. Artemyev, A., Neishtadt, A., Vasiliev, A., Zhang, X., Mourenas, D., & Vainchtein, D. (2021). Long-term dynamics driven by resonant wave-particle interactions: From Hamiltonian resonance theory to phase space mapping. *Journal of Plasma Physics*, 87(2), 835870201. doi:10.1017/S0022377821000246 (IF 2.014; WoS, Q3) (PHФ № 19-12-0013)
7. Artemyev Anton, Zimovets Ivan, Sharykin Ivan, Nishimura Yukitoshi, Downs Cooper, Weygand James, Fiori Robyn, Zhang Xiao-Jia, Runov Andrei, Velli Marco, Angelopoulos Vassilis, Panasenco Olga, Russell Christopher, Miyoshi Yoshizumi, Kasahara Satoshi, Matsuoka Ayako, Yokota Shoichiro, Keika Kunihiro, Hori Tomoaki, Kazama Yoichi, Wang Shiang-Yu, Shinohara Iku, Ogawa Yasunobu. COMPARATIVE STUDY OF ELECTRIC CURRENTS AND ENERGETIC PARTICLE FLUXES IN A SOLAR FLARE AND EARTH MAGNETOSPHERIC SUBSTORM // *The Astrophysical Journal*, 2021 (accepted). Квартиль Q1 (WoS). Impact Factor 2021 (<https://impactfactorforjournal.com/>): 5.874. DOI: [10.3847/1538-4357/ac2dfc](https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2dfc) (<https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/ac2dfc>) (Источник финансирования: Грант РНФ 17-72-20134)
8. Bazzani, A., Capoani, F., Giovannozzi, M., Neishtadt, A. (2021) Adiabaticity of emittance exchange due to crossing of the coupling resonance. *Physical Review Accelerators and Beams*, 24(9), 094002. DOI: 10.1103/PhysRevAccelBeams.24.094002. (IF 1.639; WoS, Q3)
9. Chen Lunjin, Xiao-Jia Zhang, Anton Artemyev, Liheng Zheng, Zhiyang Xia, Aaron W. Breneman, and Richard B. Horne (2021) Electron Microbursts Induced by Nondducted Chorus Waves, *Front. Astron. Space Sci.*, doi:10.3389/fspas.2021.745927 (Q2 IF 6.93)
10. Cooper, M. B., Gerrard, A. J., Lanzerotti, L. J., Soto-Chavez, A. R., Kim, H., Kuzichev, I. V., & Goodwin, L. V. (2021), Mirror instabilities in the inner magnetosphere and their potential for localized ULF wave generation. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028773. <https://doi.org/10.1029/2020JA028773> (Q2 IF 2.81)
11. Cornelissen Germaine, Yoshihiko Watanabe, Larry A. Beaty, Chase Turner A., Robert Sothern, Jarmila Siegelova, Tamara Breus, Denis Gubin, Abdullah A. al-Abdulgader, Rollin McCraty and Kuniaki Otsuka. As-One-Goes Blood Pressure and Heart Rate Monitoring: A Chronobiology Approach with Applications in Clinical Practice and Basic Science. *Cardiol. Vasc. Res.* 2021. 5(1), pp 1-10. DOI: 10.33425/2639-8486.S1-1003.

12. *Demekhov* A., E. Titova, J. Manninen, A. Nikitenko, S. Pilgaev, 2021, Short-periodic VLF emissions observed simultaneously by Van Allen Probes and on the ground, *Geophysical Research Letters*, 48(20), DOI:10.1029/2021GL095476 (Q1 IF 4.75)
13. *Engebretson* M.J., Ahmed L.Y., Pilipenko V.A., et al. (2021). Superposed epoch analysis of nighttime magnetic perturbation events observed in Arctic Canada. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029465. <https://doi.org/10.1029/2021JA029465>. (Q2 IF 2.81)
14. *Eyelade* A.V., Espinoza C.M., Stepanova M., Antonova E.E., Ovchinnikov I.L., Kirpichev I.P. (2021) Influence of MHD turbulence on ion kappa distributions in the Earth's plasma sheet as a function of plasma β parameter. *Front. Astron. Space Sci.* 8:647121. doi:10.3389/fspas.2021.647121 (Q2 IF 6.93)
15. *Fedotova*, M., Klimachkov, D., Petrosyan, A., Variable Density Flows in Rotating Astrophysical Plasma. *Linear Waves and Resonant Phenomena, Universe*, 7, p. 87, 2021, <https://doi.org/10.3390/universe7040087> (2020), (General Physics and Astronomy) (Q3 IF 2.278) (РФФИ 19-02-00016)
16. *Izvekova* Yu.N., Kassem A.I., Popel S.I., Morozova T.I., Zelenyi L.M. Dusty Plasmas at the Moon: Effects of Magnetic Fields // *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. V. 1787. P. 012051, 11 pages Doi: 10.1088/1742-6596/1787/1/012051 (Q4)
17. *Kamaletdinov* Sergey R., Ian H. Hutchinson, Ivan Y. Vasko, Anton V. Artemyev, Ajay Lotekar, and Forrest Mozer (2021) Spacecraft Observations and Theoretical Understanding of Slow Electron Holes, *Phys. Rev. Lett.* 127, 165101, doi:10.1103/PhysRevLett.127.165101 (РФФИ 19-12-00313)
18. *Katushkina* O.A., Baliukin I.I., Izmodenov V.V., Alexashov D.B., "Imprints of the secondary interstellar hydrogen atoms at 1 AU", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2021, Volume 504, Issue 2, pp. 2501-2508. doi: 10.1093/mnras/stab944 (РФФИ №18-32-20085) (Q1)
19. *Khabarova* O., O. Malandraki, H. Malova, R. Kislov, A. Greco, R. Bruno, O. Pezzi, S. Servidio, Gang Li, W. Matthaeus, J. Le Roux, N. E. Engelbrecht, F. Pecora, L. Zelenyi, V. Obridko, and V. Kuznetsov, Current sheets, plasmoids and flux ropes in the heliosphere. Part I. 2-D or not 2-D? General and observational aspects, *Space Science Reviews*, (2021) 217:38, p. 1-97, <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00814-x>. (РФФИ 20-42-04418) (Q1 IF 8.017)
20. *Khabarova*, O., Sagitov, T., Kislov, R., & Li, G. (2021). Automated identification of current sheets—A new tool to study turbulence and intermittency in the solar wind. Part I. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA029099, <https://doi.org/10.1029/2020JA029099>. (РФФИ 20-42-04418) (Q2 IF 2.81)
21. *Khazanov*, G. V., Shen, Y., Vasko, I. Y., Artemyev, A. V., & Chu, M. (2021). Magnetosphere-ionosphere coupling of precipitated electrons in diffuse aurora driven by time domain structures. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092655, doi:10.1029/2021GL092655 (Q1 IF 4.75)
22. *Kim*, H., Q. Schiller, M. Engebretson, S. Noh, I. Kuzichev, L. Lanzerotti, A. Gerrard, K.-H. Kim, M. Lessard, H. Spence, D.-Y. Lee, J. Matzka, T. Fromm, (2021), Observations of particle loss due to injection- associated electromagnetic ion cyclotron waves, *JGR: Space Physics*, 126, e2020JA028503. <https://doi.org/10.1029/2020JA028503> (Q2 IF 2.81)
23. *Kirpichev*, I. P., Antonova, E. E., Stepanova, M., Eyelade, A. V., Espinoza, C. M., Ovchinnikov, I. L., Vorobjev, V. G., Yagodkina, O. I. (2021). Ion kappa distribution parameters in the magnetosphere of the Earth at geocentric distances smaller than 20 RE

- during quiet geomagnetic conditions. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029409. doi:10.1029/2021JA029409 (Q2 IF 2.81)
24. *Kornbleuth M., Opher M., Baliukin I., ..., Izmodenov V.* “Signature of a heliotail organized by the solar magnetic field and the role of non-ideal processes in modeled IBEX ENA maps: a comparison of the BU and Moscow MHD models”, *The Astrophysical Journal*, 2021, 921, 164, doi: 10.3847/1538-4357/ac1e2a (Q1 IF 5.874)
 25. *Kotova G., M. Verigin, T. Gombosi, K. Kabin, J. Slavin, V. Bezrukikh.* Physics-Based Analytical Model of the Planetary Bow Shock Position and Shape, *J. Geophys. Res.*, 2021, V. 126, No. 6, <https://doi.org/10.1029/2021JA029104>
 26. *Kozlovsky A., Shalimov S., Lester M., Belova E.* Polar Mesosphere Summer Echoes and Possible Signatures of Pulsating Aurora Detected by the Meteor Radar // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. (2021). doi.org/10.1029/2020JA028855 (IF 2.8; WoS, Q2)
 27. *Krafft, C. & Volokitin, A. S.* Dynamics of Langmuir Wave Spectra in Randomly Inhomogeneous Solar Wind Plasmas *The Astrophysical Journal*, American Astronomical Society, 2021, 923, 103 <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2153>
 28. *Kronberg E. A., J. Gorman, K. Nykyri, A. G. Smirnov, J. W. Gjerloev, E. E. Grigorenko, L. V. Kozak, X. Ma, K. J. Trattner and M. Friel,, Kelvin-Helmholtz Instability Associated with Reconnection and Ultra Low Frequency Waves at the Ground: A Case Study*, *Front. Phys.*, 9:738988, doi:10.3389/fphy.2021.738988, 2021 (Q2 IF 4.52) X/д № 1745
 29. *Kronberg E.A., P.W. Daly, E.E. Grigorenko, A.Yu. Malykhin, B. Klecker, A.G. Smirnov, Energetic charged particles in the terrestrial magnetosphere: Cluster/RAPID results*, *J. Geophys. Res., Space Physics*, 126, e2021JA029273, <https://doi.org/10.1029/2021JA029273>, 2021.(Q2 IF 2.81) x/д № 1745.
 30. *Kropotina, J.A., Webster, L., Anton V. Artemyev, Andrei M. Bykov, Dmitri L. Vainchtein, Vasko, I.Y. (Jun 2021).* Solar Wind Discontinuity Transformation at the Bow Shock. *Astrophysical Journal*, 913 (2), Article Number 142. (IF 5.745; WoS, Q1) (PHФ 21-72-20020)
 31. *Leonenko M.V., E.E. Grigorenko, L.M. Zelenyi, H.V. Malova, A.Yu. Malykhin, V.Yu. Popov, J. Büchner,* MMS observations of Super Thin electron-scale current sheets in the Earth’s magnetotail, *J. Geophys. Res.*, 126, e2021JA029641, <https://doi.org/10.1029/2021JA029641>, 2021 (Q1-Q2). PHФ № 20-42-04418.
 32. *Li, J.- H., Zhou, X.- Z., Yang, F., Artemyev, A. V., & Zong, Q.- G. (2021).* Helical magnetic cavities: Kinetic model and comparison with MMS observations. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092383. doi:10.1029/2021GL092383 (Q1 IF 4.75)
 33. *Lu, S., Angelopoulos, V., Pritchett, P. L., Nan, J., Huang, K., Tao, X., et al. (2021).* Electrodynamiс contributions to the Hall- and parallel electric fields in collisionless magnetic reconnection. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029550. doi:10.1029/2021JA029550 (Q2 IF 2.81)
 34. *Lukin A. S., A. V. Artemyev, A. A. Petrukovich, and X.-J. Zhang (2021).* Charged particle scattering in dipolarized magnetotail, *Physics of Plasmas* 28, 102901 doi:10.1063/5.0062160 (PHФ 17-72-20134) (Q2 IF 2.39)
 35. *Lukin A. S., A. V. Artemyev, and A. A. Petrukovich (2021).* On application of stochastic differential equations for simulation of nonlinear wave-particle resonant interactions, *Physics of Plasmas* 28, 092904. doi:10.1063/5.0058054 (Базис 19-1-5-141-1) (Q2 IF 2.39)

36. *Malykhin A.Yu., E.E. Grigorenko, D.R. Shklyar, E.V. Panov, O. Le Contel, A. Avanov, B. Giles*, Characteristics of resonant electrons interacting with whistler waves in the nearest dipolarizing magnetotail, *J. Geophys. Res., Space Physics*, 126, e2021JA029440, 2021 (Q2 IF 2.81).
37. *Manninen J., Kleimenova N., Turunen T., Nikitenko A., Gromova L., Fedorenko Yu.* (2021). New type of short VLF patches («VLF birds») above 4-5 kHz.// *J. Geophys. Res., Space Physics*. V. 126, 2021 <https://doi.org/10.1029/2020JA028601> (Q2 IF 2.81)
38. *Milovanov Alexander V., Jens Juul Rasmussen, and Guilhem Dif-Pradalier*, Self-consistent model of the plasma staircase and nonlinear Schrödinger equation with subquadratic power nonlinearity, *Physical Review E* vol. 103, art. 052218 (2021) 22 pages (Q2 IF 3.54)
39. *Morozova T.I., Kopnin S.I., Popel S.I., Borisov N.D.* Some aspects of modulational interaction in Earth's dusty ionosphere // *Physics of Plasmas*. 2021. V. 28. No. 3. P. 033703, 8 pages. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0040271> (Q3 IF 2.023)
40. *Nakariakov V.M., Anfinogentov S.A., Antolin P., Jain R., Kolotkov D.Y., Kupriyanova E.G., Li D., Magyar N., Nistico G., Pascoe D.J., Srivastava A.K., Terradas J., Vasheghani Farahani S., Verth G., Yuan D., Zimovets I.V.* Kink oscillations of coronal loops // *Space Science Reviews*, Vol. 217, Iss. 6, article id.73, 2021. (Q1 IF 8.017) (РНФ РФФИ)
41. *Neishtadt, A., Sheng, K., Sidorenko, V.* (2021) Stability analysis of apsidal alignment in double-averaged restricted elliptic three-body problem. *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 133(10), 45. DOI: 10.1007/s10569-021-10042-8. (Q2 IF 2.121) (РФФИ 20-01-00312A)
42. *Orsini S., S. A. Livi, H. Lichtenegger, et. al.* SERENA: Particle Instrument Suite for Determining the Sun-Mercury Interaction from BepiColombo. *Space Sci Rev* 217, 11 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11214-020-00787-3> Q1
43. *Page Brent, Ivan Y. Vasko, Anton V. Artemyev, and Stuart D. Bale*, (2021) Generation of High-frequency Whistler Waves in the Earth's Quasi-perpendicular Bow Shock, *The Astrophysical Journal Letters*, Volume 919, Number 2, doi:10.3847/2041-8213/ac2748 (Q1 IF 14.12)
44. *Panasyuk M. I., E. I. Zhukova, V. V. Kalegaev, H. V. Malova, V.Yu. Popov, N. A. Vlasova, L. M. Zelenyi*, Earth's magnetotail as the reservoir of accelerated single- and multicharged oxygen ions replenishing radiation belts, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028217. <https://doi.org/10.1029/2020JA028217>, 2021. (РФФИ 19-02-00957) (Q2 IF 2.81)
45. *Petrukovich, A. A., & Chugunova, O. M.* (2021). Detailed structure of very high- β Earth bow shock. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA029004. <https://doi.org/10.1029/2020JA029004> (РНФ 19-12-00313) (Q2 IF 2.81)
46. *Pezzi O. , F. Pecora, J. le Roux, N. E. Engelbrecht, A. Greco, S. Servidio, H. V. Malova, O. V. Khabarova, O. Malandraki, R. Bruno, W. H. Matthaeus, G. Li, L. M. Zelenyi, R. A. Kislov, V. N. Obrikko, V. D Kuznetsov*, Current sheets, plasmoids and flux ropes in the heliosphere Part II: Theoretical aspects, *Space Science Reviews*, (2021) 217:39, p.1-70, <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00799-7>. (РФФИ 19-02-00957) (Q1 IF 8.017)
47. *Pilipenko V.A., V.A. Martines-Bedenko, S. Coyle, E.N. Fedorov, M.D. Hartinger, M.J. Engebretson, T.R. Edwards* (2021) Conjugate properties of magnetospheric Pc5 waves: Antarctica-Greenland comparison, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028048, doi:10.1029/2020JA028048. РФФИ 20-05-00787 (Q2 IF 2.81)

48. Pilipenko V.A., E.N. Fedorov, V.A. Martines-Bedenko, E.A. Bering (2021) Electric mode excitation in the atmosphere by magnetospheric impulses and ULF waves, *Frontiers in Earth Science*, 8, 687, doi: 10.3389/feart.2020.619227. Q2 РФФИ 20-05-00787
49. Rakhmanova L., Riazantseva M., Zastenker G. Plasma and Magnetic Field Turbulence in the Earth's Magnetosheath at Ion Scales. *Front. Astron. Space Sci.*, 2021, <https://doi.org/10.3389/fspas.2020.616635>
50. Retinò Alessandro, Yuri Khotyaintsev, Olivier Le Contel, ..., Anatoli Petrukovich, ... Particle energization in space plasmas: towards a multi-point, multi-scale plasma observatory. *Exp Astron* (2021). <https://doi.org/10.1007/s10686-021-09797-7> (Q3)
51. Ruderman M.S., Petrukhin N.S., "Resonant Instability of Kink Oscillations in Magnetic Flux Tubes with Siphon Flow", *Solar Physics* (Q2 IF 3.74), 2021, Volume 296, Issue 6, article id. 106. doi: 10.1007/s11207-021-01842-0 (РФФИ №19-02-00111) (Q2 IF 3.74)
52. Ruderman M.S., Petrukhin N.S., Pelinovsky E., "Decayless Kink Oscillations Excited by Random Driving: Motion in Transitional Layer", *Solar Physics*, 2021, Volume 296, Issue 8, article id. 124. doi: 10.1007/s11207-021-01867-5 (РФФИ №19-02-00111) (Q2 IF 3.74)
53. Runov A., V. Angelopoulos, A.V. Artemyev, J.M. Weygand, S. Lu, Y. Lin, X.-J. Zhang (2021), Global and local processes of thin current sheet formation during substormgrowth phase, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 220, 105671 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105671> (Q3 IF 1.89)
54. Ryabov A.V., V.A. Pilipenko, E.N. Ermakova, N.G. Mazur, E.N. Fedorov, A.A. Zhamaletdinov, A.N. Shevtsov (2021), Recording and modeling of ULF–ELF signals at the Staraya Pustyn station during the FENICS-2019 experiment, *Seismic Instruments*, 57, No. 3, 329–342. DOI: 10.3103/S0747923921030129. The study was carried out under the state tasks assigned by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation: IPE RAS and GI KSC RAS (topic no. 0226-2019-0052), CES KSC RAS (topic no. 0226-2019-0067)
55. Sánchez-Cano Beatriz, Mark Lester, David J. Andrews, et. al. Mars' plasma system. Scientific potential of coordinated multipoint missions: "The next generation", *Experimental Astronomy*, 2021, Q3, <https://doi.org/10.1007/s10686-021-09790-0>
56. Sasunov Yu. L., M. L. Khodachenko, I. V. Kubyshkin, N. Dwivedi, I. I. Alexeev, E. S. Belenkaya, H. V. Malova, and N. Kulminskaya, The transient particle acceleration by dawn-dusk electric field in a current sheet, *Physics of Plasmas*, v. 28, 042902, pp. 1-13 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0037060>. (Q2 IF 2.39)
57. Scalisi J., Oxley W., Ruderman M.S., Erdelyi R., "Propagation of Torsional Alfvén Pulses in Zero-beta Flux Tubes", *The Astrophysical Journal*, 2021, Volume 911, Issue 1, id. 39. doi: 10.3847/1538-4357/abe8db (Q1 IF 5.874)
58. Scalisi J., Ruderman, M.S., Erdelyi, R., "Reflection and evolution of torsional Alfvén pulses in zero-beta flux tubes", *The Astrophysical Journal*, 2021, 922 118. doi: 10.3847/1538-4357/ac2509 (Q1 IF 5.847)
59. Shen, Y., Vasko, I. Y., Artemyev, A., Malaspina, D. M., Chu, X., Angelopoulos, V., & Zhang, X.-J. (2021). Realistic electron diffusion rates and lifetimes due to scattering by electron holes. *Journal of Geophysical Research:Space Physics*, 126, e2021JA029380. doi:10.1029/2021JA029380 (Q2 IF 2.81) (PHФ 15-32-21078)
60. Shklyar, D. R. (2021). A theory of interaction between relativistic electrons and magnetospherically reflected whistlers. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028799. <https://doi.org/10.1029/2020JA028799> (РФФИ) (Q2 IF 2.81)

61. *Shustov Pavel I., Ilya V. Kuzichev, Ivan Y. Vasko, Anton V. Artemyev, and Andrew J. Gerrard* (2021) The dynamics of electron holes in current sheets. *Phys. Plasmas*, 28, 012902; doi:10.1063/5.0029999 (PHФ 19–12-00313) (Q2 IF 2.39)
62. *Stadnichuk E., E. Svechnikova, A. Nozik, D. Zemlianskaya, T. Khamitov, M. Zelenyy, M. Dolgonosov* Relativistic runaway electron avalanches within complex thunderstorm electric field structures, *JGR: Atmospheres* <https://doi.org/10.1029/2021JD035278> (Svechnikova a grant from the Government of the Russian Federation contract no. 075-15-2019-1892) (Q2 IF 4.26)
63. *Viktorov M., A. Chernyshov, D. Chugunin, M. Mogilevsky* "Possibilities of a laboratory experiment on investigation of auroral kilometric radiation in the near-Earth plasma", *Plasma Physics and Controlled Fusion*, 2021, Volume 63, Number 7, 075014, <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac0111> Q2 РФФИ No. 18–29–21037
64. *Wang, R., Vasko, I. Y., Mozer, F. S., Bale, S. D., Kuzichev, I. V., Artemyev, A. V., et al.* (2021). Electrostatic solitary waves in the Earth's bow shock: Nature, properties, lifetimes, and origin. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029357. doi:10.1029/2021JA029357(PHФ 19–12-00313) (Q2 IF 2.81)
65. *Webster, L., Vainchtein, D. and Artemyev, A.* (Jun 2021). Solar Wind Discontinuity Interaction with the Bow Shock: Current Density Growth and Dawn-Dusk Asymmetry. *Solar Physics*, 296 (6), Article Number 87. DOI:10.1007/s11207-021-01824-2 (IF 2.503; WoS, Q2)
66. *Wellenzohn S., R. Nakamura, T.K.M. Nakamura, A. Varsani, V. A. Sergeev, S. V. Apatenkov, J. C. Holmes, E. E. Grigorenko, J. L. Burch, B. L. Giles, R. B. Torbert, Remote Sensing of Magnetic Reconnection in the Magnetotail Using In Situ Multipoint Observations at the Plasma Sheet Boundary Layer, J. Geophys. Res., 126, 1,* <https://doi.org/10.1029/2020JA028917>, 2021 (Q2 IF 2.81) PHФ 18-47-05001
67. *Weygand J.M., Engebretson M.J., Pilipenko V.A., et al.* (2021). SECS analysis of nighttime magnetic perturbation events observed in Arctic Canada. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029839. <https://doi.org/10.1029/2021JA029839> (Q2 IF 2.81)
68. *Yermolaev Y. I., Lodkina I. G., Khokhlachev A. A., Yermolaev M. Y., Riazantseva M. O. Rakhmanova, L. S., Borodkova N. L., Sapunova O. V., Moscaleva A. V.* Drop of solar wind at the end of the 20th century. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2021, 126 (9), e2021JA029618, <https://doi.org/10.1029/2021JA029618> (Q2, IF 2.8)
69. *Yermolaev Y.I., Lodkina I.G., Dremukhina L.A., Yermolaev M.Y., Khokhlachev A.A.* What Solar–Terrestrial Link Researchers Should Know about Interplanetary Drivers. *Universe*, 2021, 7(5), 138, <https://doi.org/10.3390/universe7050138> (Q2, IF 0.83) РФФИ 19-02-00177
70. *Yushkov, E. V., Petrukovich, A. A., Artemyev, A. V., & Nakamura, R.* (2021). Thermodynamics of the magnetotail current sheet thinning. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028969, doi:10.1029/2020JA028969 (Q2 IF 2.81)
71. *Zenchenko T.A., Breus T.K.* The Possible Effect of Space Weather Factors on Various Physiological Systems of the Human Organism. *Atmosphere*, 2021, 12, 346. <https://doi.org/10.3390/atmos12030346>. IF = 4.4. Q3
72. *Zhang, X.-J., Demekhov, A. G., Katoh, Y., Nunn, D., Tao, X., Mourenas, D., et al.* (2021). Fine structure of chorus wave packets: Comparison between observations and wave generation models. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029330. doi:10.1029/2021JA029330 (Q2 IF 2.81) (PHФ 21-12-00416)

73. Zimovets I.V., McLaughlin J.A., Srivastava A.K., Kolotkov D.Y., Kuznetsov A.A., Kupriyanova E.G., Cho I.-H., Inglis A.R., Reale F., Pascoe D.J., Tian H., Yuan D., Li D., Zhang Q.M. Quasi-periodic pulsations in solar and stellar flares: a review of underpinning physical mechanisms and their predicted observational signatures // Space Science Reviews, Vol. 217, Iss. 5, article id.66, 2021. (Q1 18.017) DOI: 10.1007/s11214-021-00840-9 (РНФ РФФИ)
74. Zimovets I., Sharykin I., Myshyakov I. Quasi-Periodic Energy Release in a Three-Ribbon Solar Flare // Solar Physics, V. 296, Iss. 12, id.188 (12/2021). Квартиль WoS: Q2. DOI: 10.1007/s11207-021-01936-9
<https://link.springer.com/article/10.1134%2FS0016793221070148>

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах:

1. Безродных И.П., Е.И. Морозова, А.А. Петрукович, М.В. Кожухов Тонкая структура периодических вариаций солнечных пятен (17 - 24-й циклы солнечной активности). i. динамика структуры вариаций солнечных пятен в 17 - 24-м циклах солнечной активности для периодов // Вопросы электромеханики. «Труды ВНИИЭМ» – Москва : АО «Корпорация ВНИИЭМ», 2021. – Т. 182 – № 3. – С. 1 – 8. Сайт <http://d54x.ru/radiationbeltsrus.aspx>
2. Бородкова Н.Л., Сапунова О.В., Есевевич В.Г., Застенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И. Анализ поведения потока ионов солнечного ветра в области овершута межпланетной ударной волны. Геомагнетизм и аэрономия, 2021, 61 (5), 560-571, <https://doi.org/10.31857/S0016794021050047> (Q4, IF 0,63) РФФИ 19-02-00177
3. Бреус Т.К., М.И. Веригин, Г.А. Котова, Дж.А. Славин, Особенности магнитосферы Марса по данным спутников МАРС-3 и ФОБОС-2: сопоставление с результатами MGS И MAVEN, Космические Исследования, 2021, Т. 59, № 6, С.. 504-518. DOI: 10.31857/S0023420621060017. , IF= 1.86, Q4.
4. Воробьев В. Г., О. И. Ягодкина, Е. Е. Антонова, Давление ионов в области высыпаний дневного низкоширотного граничного слоя. Известия РАН. Серия физическая, 2021, том 85, № 3, с. 336–340. doi: 10.31857/S0367676521030315
5. Голубь А.П., Попель С.И. Нестационарные процессы при формировании пылевой плазмы у поверхности Фобоса // Письма в ЖЭТФ. 2021. Т. 113. № 7. С. 440-445. (Q3 IF 1.53)
6. Голубь А.П., Попель С.И. Нестационарные процессы при формировании пылевой плазмы у поверхности спутника Марса – Деймоса // Физика плазмы. 2021. Т. 47. № 8. С. 741-747. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0367292121070088> (Q4)
7. Гурфинкель Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Ремизова Ю.А., Пигуренко А.А., Новиков Н.Д., Камилов К.К., Тишин А.М. 2021 Влияние слабых электромагнитных полей на эндотелиальную функцию молодых здоровых добровольцев , Технологии живых систем, Издательство "Радиотехника" (Москва), том 18, № 2, с. 5-14 <https://doi.org/10.18127/j20700997-202102-01>
8. Дорохов В.Б., Арсеньев Г.Н., Сахаров Д.С., Ткаченко О.Н., Диатроптов М.Е., Зенченко Т.А. Синхронизация показателей цикла «активность-покой» у мышей с вариациями геомагнитного поля в миллигерцовом диапазоне частот. Геофизические процессы и биосфера. 2021. Т. 20. № 3. С. 76-90.Q4. <https://doi.org/10.21455/gpb2021.3-5> РФФИ - № 20-013-00603а.
9. Думин Ю.В. О влиянии межатомных взаимодействий на эффективность ридберговской блокады // Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика.

Астрономия. 2021. № 6. С. 12-18.

10. Заславская Р.М., Тейблюм М.М. Проблема воздействия космической и земной погоды в экстремальных условиях. The scientific heritage. 2021. №58, Р. 11-19. Венгрия. DOI: 10.24412/9215-0365-2021-58-2-11-19
11. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Влияние метеорологических и геомагнитных факторов на сердечно-сосудистую систему. International Independent Scientific Journal. 2021, №23, Р. 5-15. Польша.
12. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Оценка метеорологических и геомагнитных реакций мозгового кровотока методом транскраниальной допплерографии. Annali d' Italia. 2021, №15, Р.45-51. Италия.
13. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Взаимодействие погодных факторов с нормальным и пограничным уровнем артериального давления. Österreichisches multiscience journal. 2021. № 37. Р. 9-15. Австрия.
14. Зелёный Л.М., Х.В. Малова, В.Ю. Попов, Е.Е. Григоренко, J. Buchner, Альберт Галеев: проблема метастабильности и взрывного пересоединения, Физика Плазмы, Т.47, №9, С. 771-792, 2021, Doi: 10.31857/S0367292121090092 (РНФ 20-42-04418) (Q4)
15. Ижовкина Н.И., Артеха С.Н., Ерохин Н.С., Михайловская Л.А. Бисерные молнии как стохастические структуры электростатических возмущений и динамика вихрей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2021. № 1. С. 46–50. <https://doi.org/10.17513/mjpf.13172> (РИНЦ)
16. Ижовкина Н.И., Артеха С.Н., Ерохин Н.С., Михайловская Л.А. Электростатические возмущения неоднородной плазмы, вихревые структуры и космические лучи. Евразийское Научное Объединение. 2021. № 1(71). С. 31–34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4526601> (РИНЦ)
17. Каданова И.М., Незнанов А.И., Луговцов А.Е., Гурфинкель Ю.И., Пигуренко А.А., Дячук Л.И., Приезжев А.В. Взаимосвязь параметров капиллярного кровотока, измеренных *in vivo*, и микрореологических параметров крови, измеренных *in vitro*, при артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, в журнале Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2021, СП Минимакс (СПб.), том 20, № 1, с. 17-24. <https://doi.org/10.18127/j20700997-202102-01>. РНФ № 20-45-08004.
18. Ким К. И., Шувалов С. Д., Наблюдение неустойчивости плазмы между ионосферой и обтекающим потоком на дневной стороне Марса, 2021, Космические исследования, т. 9, № 6, с. 519-526, DOI: 10.31857/S0023420621060030 РНФ 21-42-04404
19. Клейменова Н.Г., Громова Л.И., Громов С.В., Л.М. Малышева С.В. Высокоширотные геомагнитные возмущения и продольные токи в восстановительную фазу большой магнитной бури 21-26 июня 2015 г. // Геомагнетизм и Аэрономия, 2021, том 61, № 4. С. 257-467. <https://doi.org/10.31857/S0016794021040076>
20. Климов С.И., В.А. Грушин, К. Балайти, [Д. Бачваров], С.М. Беляев, Я. Бергман, [Л. Боднар], Ч. Ференц, К. Георгиева, М.-П. Гаф, А.Б. Беликова, Л.Д. Белякова, Т.В. Гречко, В.П. Коношенко, [Ю. Юхневич], В.Е. Корепанов, Б. Киров, О.В. Лапшинова, Я. Лихтенбергер, А. Марусенков, М. Моравски, Я.З. Надь, [Р. Недков], [С. Нейчев], Д.И. Новиков, В.Г. Родин, Х. Роткель, Г. Станев, Ш. Салаи, П. Сегеди. Исследования в ионосфере электромагнитных параметров космической погоды в эксперименте «Обстановка (1 этап)» на Российском сегменте МКС. Космическая техника и технологии № 1(32)/2021, стр. 20-41. DOI 10.33950/spacetech-2308-7625-

2021-1-20-41

21. Колпак В.И., Могилевский М.М., Чугунин Д.В., Чернышов А.А., Моисеенко И.Л., Кумамото А., Тсучия Ф., Касахара Е., Шойи М, Миэши Е., Шинохара И. Статистические свойства аврорального километрового радиоизлучения по наблюдениям на спутнике ERG (Arase). Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7, № 1. С. 13–20. DOI: 10.12737/szf-71202102 РФФИ № 18–29–21037
22. Копнин С.И., Попель С.И. Пылевые звуковые солитоны в плазме запыленной экзосфера Луны // Письма в ЖТФ. 2021. Т. 47. № 9. С. 29-32. DOI: <https://doi.org/10.21883/PJTF.2021.09.50904.18660> (Q4 IF 0.714)
23. Левашов Н. Н., В.Ю. Попов, Х. В. Малова, Л. М. Зеленый, Исследование процессов ускорения заряженных частиц в турбулентной космической плазме с перемежаемостью, Ученые Записки Физического Факультета Московского Университета №4, С. 2140802-1 2140802-6 (2021), <http://uzmu.phys.msu.ru/toc/2021/4>
24. Леоненко М. В., Е. Е. Григоренко, Л. М. Зеленый, Пространственные масштабы сверхтонких токовых слоев по наблюдениям спутников MMS в хвосте магнитосферы Земли, Геомагнетизм и Аэрономия, Т.61, №5, 583-591, doi: 10.31857/S0016794021050096, 2021 (Q4).
25. Малыхин А.Ю., Григоренко Е.Е., Наблюдения спутниками MMS мелкомасштабных магнитных и токовых структур во время продолжительных диполизаций в ближнем геомагнитном хвосте, Физика плазмы, 47, 5, 401-414, 2021, doi: 10.31857/S0367292121050061(Q3) РФФИ №19-32-90009
26. Малыхин А.Ю., Григоренко Е.Е., Шкляр Д.Р. Наблюдение узкополосных квазипараллельных свистовых волн в зоне торможения быстрых потоков в ближнем геомагнитном хвосте по данным MMS, Космические исследования, т. 59, №16 с. 9-18, 2021, doi: 10.31857/S0023420621010052. РФФИ №19-32-90009 (Q4)
27. Мингалев О.В., П.В. Сецко, М.Н. Мельник, И.В. Мингалев, Х.В. Малова, А.М. Мерзлый, Силовой баланс в токовых слоях в бесстолкновительной плазме, Солнечно-земная физика, (2021), Т. 7, № 2, С. 12–23. DOI: 10.12737/szf-72202102.
28. Могилевский М.М., Д.В. Чугунин, А.А. Чернышов, Т.В. Романцова, И.Л. Моисеенко, А. Кумамото, Й. Касахара, Ф. Тсучай, Локализация источников двух типов "континуум" излучения, Письма в ЖЭТФ, т. 114, вып. 1, с. 18-23, 2021 <https://doi.org/10.31857/S123456782113005X> (Q3 IF 1.5) грант Министерства высшего образования и науки 075-15- 2020-780 (N13.1902.21.0039)
29. Морозова Т.И., Попель С.И. Модуляционное взаимодействие в пылевой плазме хвостов метеороидов // Геомагнетизм и аэрономия. 2021. Т. 61. № 6. С. 794-802. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0016794021060122> (Q4 IF 0.701)
30. Москаleva A.B., Rязанцева M.O., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г. Вариации направления потока в различных типах течения солнечного ветра. Солнечно-земная физика, 2021, 7 (4), <https://doi.org/10.12737/szf-74202102> (Q4,IF 0.417)
31. Нейштадт, А., Трещев, Д. (2021) Динамические эффекты, связанные с потерей устойчивости положений равновесия и периодических траекторий. Успехи математических наук. Т. 76. Вып. 5. С. 147-194. <https://doi.org/10.4213/rm10023> (IF 1.909; WoS, Q1) (РНФ 20-11-20141)
32. Онищенко О.Г., Похотелов О.А., Беляев В.С., Загреев Б.В., Матафонов А.П. Модель генерации джетов в космической плазме // Геомагнетизм и аэрономия. 2021. Т. 61. № 1. С. 16–19. doi: 10.31857/S0016794020060103 (РИНЦ) (РНФ №18-

29-21021 мк) (IF 0.701; WoS, Q4)

33. Пилипенко В.А., Федоров Е.Н., Мазур Н.Г., Климов С.И. Электромагнитное «загрязнение» околоземного космического пространства излучением ЛЭП. Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7, № 3. С. 3–12. Q4 DOI: 10.12737/stp-73202107
34. Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И. Развитие турбулентного каскада за околоземной ударной волной при спокойных условиях в солнечном ветре. Геомагнетизм и аэрономия, 2021, 61 (5), 592-598, <https://doi.org/10.31857/S0016794021050114> (Q4, IF 0,63), РФФИ 19-02-00177
35. Рябов А.В., В.А. Пилипенко, и др., (2021), Регистрация искусственных УНЧ-сигналов на магнитной станции Старая Пустынь во время эксперимента FENICS-2019, Геомагнетизм и Аэрономия. 61, №3, 354-365. DOI: 10.1134/S0016793221030130 РФФИ 18-05-00108 and 18-05-00528
36. Рябова С.А., Шалимов С.Л. О вариациях параметров плазмы ионосфера, наблюдаемых посредством ионозонда и на магнитной станции в диапазоне периодов планетарных волн // Физика Земли. 2021. № 6. С. 122-130. DOI: 10.31857/S0002333721060065 (IF 1.144; WoS, Q4)
37. Савин С.П., Ляхов В.В., Нещадим В.М., Зеленый Л.М., Немечек З., Шафранкова Я., Климов С.И., Скальский С.А., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ванг Ч., Ли Х., Бленцки Я., Рош Ж-Л., Козак Л., Суворова А., Лежен Л.А. Собственные колебания границы магнитного барьера, обтекаемого плазмой: мембранный модель границы, линейные и нелинейные резонансы и связи с внутренними модами. ЖЭТФ, 2021, том 159, вып. 2, стр. 339–349. DOI: 10.31857/S0044451021020139 Q3
38. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Милох В.Я., Могилевский М.М. «Исследование мелкомасштабной структуры поляризационного джета во время геомагнитной бури 20 апреля 2018 г» Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7, № 1. С. 21–33. DOI:10.12737/szf-71202103. http://ru.iszf.irk.ru/images/5/5b/812722_21-33.pdf
39. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Милох В.Я., Могилевский М.М. «Пространственная структура поляризационного джета по данным спутников NorSat-1 и Swarm». Космические исследования. 2021. Т. 59. № 6. С. 489-497. DOI:10.31857/S0023420621060091
40. Сотников Н. В., Е. Е. Антонова, И. Л. Овчинников, В. Г. Воробьев, О. И. Ягодкина, М. С. Пулинец, Формирование внешнего радиационного пояса во время геомагнитных бурь и адиабатический механизм падения и возрастания потоков релятивистских электронов. Известия РАН. Серия физическая. 2021, том 85, № 3, с. 416–421. doi:10.31857/S0367676521030297 РФФИ 18-05- 00362
41. Степанов А.Е., Гололобов А.Ю., Халипов В.Л., Голиков И.А. Вариации ионосферных параметров при формировании поляризационного джета // Геомагнетизм и аэрономия. – №1, С. 60-65, 2021. DOI: 10.31857/S0016794021010156. (РФФИ 18-45-14-00-37 программа РАН П7)
42. Струминский А.Б., И. Ю. Григорьева, Ю. И. Логачев, А. М. Садовский «Связь между длительностью и величиной ускорения корональных выбросов массы» Геомагнетизм и Аэрономия, том 61, № 6, с. 683–693, 2021. Квартиль Q4 (WoS). DOI: 10.31857/S001679402105014X. (РФФИ 19-02-00264) (Струминский – Плазма)
43. Струминский А.Б., И.Ю. Григорьева, Ю.И. Логачев, А.М. Садовский, «Солнечные электроны и протоны во вспышках с выраженной импульсной фазой», Известия РАН, Серия Физическая, том 83, № 8, С. 1180. 2021. DOI: 10.31857/S0367676521080305 . (РФФИ 19-02-00264) (Струминский – Плазма)

44. Хохлачев А.А., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г. Вариации протонов и дважды ионизированных ионов гелия в солнечном ветре. Космические Исследования, 2021, 59 (6), 443-453, <https://doi.org/10.31857/S0023420621060029> (Q4, IF 0.480)
45. Царева О. О. , Е. П. Попова, В. Ю. Попов, Х.В. Малова, Л. М. Зеленый, Моделирование распределения доз радиации электронов на поверхности спутника Юпитера Европы для различных моделей магнитного поля, Астрономический Вестник. Исследования солнечной системы, Т.55, №4, С. 334-340 , 2021, DOI: 10.31857/S0320930X21040113 (РНФ 17-11-01052 Мин.Обр.Науки 075-15-2020-780)
46. Царёва О.О., В.Ю. Попов, Х.В. Малова, Л.М. Зеленый / Аналитическая двумерная модель магнитосферы планеты // Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон. No. 5, С. 29–33. (2021) (нет doi)
47. Grigor'eva I.Yu. and A.B. Sturinsky "Flares Unaccompanied by Interplanetary Coronal Mass Ejections and Solar Proton Events", Geomagnetism and Aeronomy, Vol. 61, No. 8, pp. 1263-1273, 2021, Квартиль Q4 (WoS). DOI: 10.1134/S0016793221080090.
48. Nechaeva A.B., Sharykin I.N., Zimovets I.V., Chen F. Relationship of the horizontal gradient of the vertical magnetic field with the horizontal electric current on the photosphere in a model active region of the sun // Geomagnetism and Aeronomy, Vol. 61, No. 7, pp. 956-963, 2021. Квартиль Q4 (WoS). Impact Factor 2021 (<https://impactfactorforjournal.com/>): 0.701. DOI: 10.1134/S0016793221070148
49. Yermolaev Y.I., Lodkina I.G. Comment on "A Statistical Study of the Plasma and Composition Distribution inside Magnetic Clouds: 1998–2011" by J. Huang et al. Geomagnetism and Aeronomy, 2021, 61 (3), 416–417, <https://doi.org/10.1134/S001679322103018X> (Q4, IF 0.63)
50. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Садовский А.М., Позин А.А., Щукин Ю.А., Потанин Ю.Н., Основы перспективной методики комплексных исследований влияния авроральных характеристик полярной ионосферы на условия распространения трансполярных сигналов. Обзор зарубежных экспериментов и результаты некоторых моделей. // «Гелиогеофизические исследования» 2021. № 32. С. 3-60. doi 10.54252/2304-7380_2021_32_3

Монографии:

1. Ablichen, R., Monastyrskiy, M., Neishtadt, A., Makarov, A., Grinfeld, D., Scoblin, M. (2021) Quasi-analytical modelling of charged particle ensembles in neutral gas flow and electric fields. In Advances in Imaging and Electron Physics, Elsevier, V. 219. P. 211-227. ISBN: 9780128246122
2. Artemyev A.V., Neishtadt A.I., Vasiliev A.A. Kinetic Equation for Systems with Resonant Captures and Scatterings. In: Volchenkov D. (eds) Nonlinear Dynamics, Chaos, and Complexity. Nonlinear Physical Science. Springer, Singapore, 2021. ISBN 978-981-15-9034-4. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9034-4_10 (РНФ № 19-12-0013)
3. Gurfinkel Yury I., Pishchalnikov Roman Y., Tishin Alexander, The effect of natural as well as artificial magnetic fields on the cardiovascular system of healthy volunteers and patients with cardiovascular pathology. 2021. Magnetic Materials and Technologies for Medical Applications, 1st Edition, Woodhead Publishing Ltd. (United Kingdom). Chapter 1, ISBN 978-0-12-822532-5, 662 p.
4. Pilipenko, V.A., M.J. Engebretson, M.D. Hartinger, E.N. Fedorov, S. Coyle (2021), Electromagnetic fields of magnetospheric disturbances in the conjugate ionospheres:

Current/voltage dichotomy, in Cross-Scale Coupling and Energy Transfer in the Magnetosphere-Ionosphere-Thermosphere System, 1st Edition, edited by T. Nishimura, O. Verkhoglyadova, and Y. Deng, Elsevier B.V., Amsterdam, 2021, ISBN: 9780128213667 Book chapter РФФИ

5. Зеленый Л.М., Малова Х.В., Идеи Кадомцева и развитие моделей космической плазмы, В кн.: Борис Борисович Кадомцев, серия: «Выдающиеся ученые Курчатовского Института», под ред. А.Ю Гагаринского, С.Е. Воиновой, Л.К. Кузнецовой, А.В. Тимофеева, М., «НИЦ Курчатовский Институт», 2020, 364 стр.: ил, ISBN 978-5-00004-059-1, С. 272-279

Приняты в печать:

1. Artemyev Anton*, Zimovets Ivan*, Sharykin Ivan*, Nishimura Yukitoshi, Downs Cooper, Weygand James, Fiori Robyn, Zhang Xiao-Jia, Runov Andrei, Velli Marco, Angelopoulos Vassilis, Panasenco Olga, Russell Christopher, Miyoshi Yoshizumi, Eduard Dubinin, Markus Fraenz, Ronan Modolo, Martin Pätzold, Silvia Tellmann, Oleg Vaisberg, Sergey Shuvalov, Lev Zelenyi, Lihui Chai, Yong Wei, James P. Mcfadden, Gina DiBraccio, Jared Espley, Induced magnetic fields and plasma motions in the inner part of the Martian magnetosphere. Принята к печати в Journal of Geophysical Research: Space physics 16.11.2021 <https://jgr-spacephysics-submit.agu.org/cgi-bin/main.plex?el=A6FM3GXgB4C5GgxX1F4A9ftdtqLox0L6t75mJuNj9sbIAZ>. РНФ 21-42-04404
2. Kornbleuth M., Opher M., Baliukin I., ..., Izmodenov V., Alexashov D. et al., “The development of a split-tail heliosphere and the role of non-ideal processes: a comparison of the BU and Moscow models”, The Astrophysical Journal, 2021 (accepted), arXiv: 2110.13962 (Q1 IF 5.874)
3. Zimovets I., Sharykin I. A brief review on vertical electric currents in flaring active regions at the sun // Сборник трудов Всероссийской Астрономической Конференции (ВАК-2021): “Астрономия в эпоху многоканальных исследований”, 2021 (в печати). <https://www.vak2021.ru/proceedings/> (Источник финансирования: Грант РНФ 17-72-20134)
4. Григорьева И.Ю., А.Б. Струминский, А.Н. Шаховская «Импульсная вспышка С7.2 22 декабря 2009 года в минимуме солнечной активности без хромосферных эффектов», Труды XXV конференции «Солнечная и солнечно-земная физика-2021», 2021, (в печати).
5. Кислов Р. А., Солнечный ветер и токовые слои: классические представления и новые результаты. Земля и Вселенная, 2021
6. Ковражкин, А.Л. Глазунов , Г.А. Владимирова, Ж.-А. Сово «Бездисперсионные авроральные сигнатуры ионных пучков токового слоя», Письма в ЖЭТФ (в печати).
7. Мингалев О.В., П.В. Сецко, М.Н. Мельник, И.В. Мингалев, Х.В. Малова, А.В. Артемьев, А.М. Мерзлый, Л.М. Зеленый, Роль ионов кислорода в токовом слое ближнего хвоста магнитосфера, Физика Плазмы, 2021
8. Моисеенко Д. А., Вайсберг О. Л., Журавлев Р. Н., Шувалов С. Д., Шестаков А. Ю. Широкоугольный ионный энерго-масс анализатор АРИЕС-Л // Астрономический вестник. 2021. Т. 55. № 6. С. 1-12. (принята к публикации)

9. Савин С. П., Ляхов В. В., Нещадим В.М., Зеленый Л. М., Nemecek Z., Safrankova J., Wang C., Климов С. И., Скальский С. А., Рязанцева М. О., Рахманова Л. С., Blecki J., Козак Л., Лежен Л. А.. Собственные колебания головной ударной волны и их взаимосвязь с магнитосферными резонансами. Принято в ЖЭТФ.
10. Степанов А. Е., А. Ю. Гололобов, С. Е. Кобякова, В. Л. Халипов. Дрейфы ионосферной плазмы в области F во время развития поляризационного джета // Известия ВУЗов. Радиофизика. 2021 г.
11. Халипов В.Л., А.Е. Степанов. Развитие методики ионозондовых измерений в полярной и субавроральной ионосфере // Геомагнетизм и аэрономия. 2021 г.
12. Чернышов А.А., М.М. Могилевский, Д.В. Чугунин, В.И. Колпац, А. Кумамото, Й. Касахара, Ф. Тсучай, Одновременное наблюдение Аврорального Километрового Радиоизлучения от северных и южных источников, Известия РАН, Серия физическая, принята в печать.

Статьи в сборниках материалов конференций:

1. Antonova E.E., N.V. Sotnikov, V.G. Vorobjev, O.I. Yagodkina, I.P. Kirpichev, I.L. Ovchinnikov, M.S. Pulinets, M.V. Stepanova, Problems of the outer radiation belt formation and topological features of high latitude magnetosphere, “Physics of Auroral Phenomena”, “Physics of Auroral Phenomena”, Proc. XLIV Annual Seminar, Apatity, pp. 7-11. 2021. doi:10.51981/2588-0039.2021.44.001
2. Petrukovich A., M. Mogilevskii, I. Kozlov, S. Pulinetz, Y. Dobrolenskii, K. Anufreichik, D. Chugunin, V. Nazarov, A. Abbakumov, V. Kuznetsov, S. Andrievskii, Y. Mikhailov, M. Panasyuk, S. Svertilov, I. Yashin, V. Bogomolov, A. Iyudin, V. Kalegaev, V. Osedlo, V. Petrov, A. Shemukhin, A. Repin, N. Kotanaeva, P. Moiseev, S. Poljakov, Y. Shlugaev, V. Asmus, S. Uspenskii, L. Makridenko, A. Gorbunov and V. Kozhevnikov, Monitoring of Physical Processes in Upper Atmosphere, Ionosphere and Magnetosphere in Ionosphere Space Missions, EPJ Web of Conferences, 254, 02010 (2021) <https://doi.org/10.1051/epjconf/202125402010> чисто
3. Struminsky Alexei *, and Andrei Sadovski*, and Irina Grigorieva, « CME acceleration in impulsive (X6.9 09.08.2011) and gradual (M3.7 07.03.2011) solar flares», Proc.Russian Astron.Conf.-2021, Moscow, 23-28 Aug. 2021. MSU (в печати).
4. Teodosiev Dimitar, Anna Bouzekova-Penkova, Korneli Grigorov, Rumen Nedkov, Peter Tzvetkov, Boyko Tsyntsarski, Angelina Kosateva, Stanislav Klimov, Valery Grushin. Structural and mechanical properties of glass-carbon coatings after an extended stay on the International Space Station (ISS). Доклади на Българската академия на науките. Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences. Tome 74, No 2, с. 197-206, 2021. DOI:10.7546/CRABS.2021.02.05 (C. R. Acad. Bulg. Sci., 74, No 2, 2021).
5. Yermolaev Yu.I., Lodkina I.G., Khokhlachev A.A., Yermolaev M.Yu. Decrease in Solar Wind Parameters after a Minimum of 22-23 Solar Cycles, Proceedings of the Thirteenth Workshop “Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere” September, 2021, p. 117-121, Doi: 10.31401/WS.2021.proc (без квартиля) (без благодарностей на гранты)
6. Воробьев В.Г., О.И. Ягодкина, Е.Е. Антонова, И.П. Кирпичев, Давление ионов в ночной авроральной зоне при экстремальных значениях динамического давления солнечного ветра, “Physics of Auroral Phenomena”, Proc. XLIV Annual Seminar, Apatity, pp. 59-62. 2021. doi:10.51981/2588-0039.2021.44.013

7. Струминский А.Б., И.Ю.Григорьева «Последовательные вспышки X5.4 И X1.3 7 марта 2012 и сопровождавшие их корональные выбросы массы», Труды конференции XXV «Солнечная и солнечно-земная физика-2021», 2021, (в печати).

Доклады, тезисы, циркуляры:

1. Абушзаде И.З., Юшков Е.В., Эволюция спектра магнитной спиральности в рамках турбулентного динамо, XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН Россия, 14-16 апреля 2021
2. Аллахвердиев Р., Юшков Е.В., Соколов Д.Д., Мультиплекативный метод усреднения уравнения магнитной индукции в турбулентном потоке, XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН, Россия, 14-16 апреля 2021
3. Антонова Е. Е., М. В. Степанова, И. П. Кирпичев, И. Л. Овчинников, М. С. Пулинец Баланс давлений в магнитосфере Земли и магнитосферная динамика, Материалы 13-ой международной школы-конференции «Проблемы Геокосмоса» (24-27 марта 2021 г., Санкт-Петербург, Россия), с. 300-309
4. Антонова Е.Е., М.В. Степанова, И.Л. Овчинников, И.П. Кирпичев, Н.В. Сотников, В. Г. Воробьев, О.И. Ягодкина, М.С. Пулинец, С.К. Мить, Каппа распределения и турбулентность в магнитосфере Земли, Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8-12 февраля 2021, ИКИ РАН. Тезисы докладов. С. 121.
5. Балюкин И.И., Измоденов В.В., "Исследование эффекта параллакса потоков гелиосферных энергичных нейтральных атомов" (Устный), 16-я ежегодная конференция "Физика плазмы в Солнечной системе", ИКИ РАН, Россия, 8-12 февраля 2021 https://plasma2021.cosmos.ru/docs/2021/1_Program_PLASMA2021-v0207.pdf
6. Балюкин И.И., Измоденов В.В., "Исследование эффекта параллакса потоков гелиосферных энергичных нейтральных атомов" (Устный), XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН, Россия, 14-16 апреля 2021 https://kmu.cosmos.ru/docs/2021/thesis_kmu_2021.pdf
7. Балюкин И.И., Измоденов В.В., "Математическое моделирование потоков энергичных атомов в гелиосфере и анализ данных КА Айбекс" (Устный), Конференция международных математических центров мирового уровня, Сочи, Россия, 9-13 августа 2021 <https://siriusmathcenter.ru/all-russian-conference/program#section-11>
8. Безруких В.В., Котова Г.А., Характеристики холодной плазмы в пограничном слое плазмосферы, в сб. «Шестнадцатая ежегодная конференция Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., М., ИКИ РАН, с. 143.
9. Бородкова Н.Л., Сапунова О.В., Еселеевич В.Г., Застенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И. Анализ поведения потока ионов солнечного ветра в области овершута межпланетной ударной волны, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.88 (устный доклад).
10. Бреус Т.К., Веригин М.И., Котова Г.А. Старые экспериментальные данные, полученные вблизи Марса, в свете современных представлений, в сб.

«Шестнадцатая ежегодная конференция Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., М., ИКИ РАН, с. 132. ISSN 0010-9525.

11. Вайсберг О.Л., Шувалов С.Д., Свойства и источники дневной магнитосфера Марса, 16-я ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», Москва, 2021
12. Годенко Е.А., Измоденов В.В., "Моделирование распределения межзвездной пыли в гелиосфере. Исследование эффектов, связанных с нестационарностями гелиосферного токового слоя." (Устный), XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН, Россия, 14-16 апреля 2021 https://kmu.cosmos.ru/docs/2021/thesis_kmu_2021.pdf
13. Годенко Е.А., Измоденов В.В., "Особенности распределения межзвездной пыли в гелиосфере. Влияние нестационарности гелиосферного токового слоя." (Устный), 16-я ежегодная конференция "Физика плазмы в Солнечной системе", ИКИ РАН, Россия, 8-12 февраля 2021 https://plasma2021.cosmos.ru/docs/2021/1_Program_PLASMA2021-v0207.pdf
14. Годенко Е.А., Измоденов В.В., "Эйлеров и лагранжев подходы при моделировании распределения пылевой компоненты в гелиосфере." (Устный), Конференция международных математических центров мирового уровня, Сочи, Россия, 9-13 августа 2021 <https://siriusmathcenter.ru/all-russian-conference/program#section-11>
15. Годенко Е.А., Измоденов В.В., "Моделирование распределения межзвездной пыли в гелиосфере. Влияние межзвездного магнитного поля и нестационарности токового слоя." (Устный), XXVIII Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2021», Москва, Россия, 13-15 апреля 2021 https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2021/data/22114/131461_uid163418_report.pdf
16. Григорьева И.Ю., А.Б. Струминский*, «Формирование условий мощного источника солнечного протонного события 17 мая 2012 года», Крымская научная конференция «Магнетизм и активность Солнца и звезд – 2021», КрАО, пгт. Научный, 31.08-03.09.2021. (постер), on-line.
17. Григорьева И.Ю., А.Б. Струминский*, А.Н. Шаховская «Импульсная вспышка С7.2 22 декабря 2009 года без хромосферных эффектов в минимуме солнечной активности», XXV всероссийская ежегодная конференция «Солнечная и солнечно-земная физика -2021», 5-8 октября 2021, ГАО РАН, Санкт-Петербург (устный), on-line.
18. Григорьева И.Ю., Струминский А.Б.* «Ускорение КВМ и ускорение заряженных частиц в длительных солнечных вспышках», XVI ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021. (устный), очно. <https://plasma2021.cosmos.ru/>
19. Грушин В.А., С.И. Климов, Б. Киров, Е.М. Твердохлебова, Д.И. Новиков, Л.А. Осадчая. Сравнительный анализ результатов измерений потенциала и параметров плазмы в приповерхностной зоне мкс по данным экспериментов «Обстановка (1 этап)» на Российском сегменте МКС и FPMU на Американском сегменте МКС. Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 08-12 февраля 2021, ИКИ РАН, <https://plasma2021.cosmos.ru/> с. 182.
20. Зелёный Л.М., Х.В. Малова, В.Ю. Попов, Е.Е. Григоренко, Метастабильность и взрывное пересоединение в космической плазме, Шестнадцатая XVI конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г., ИКИ РАН, Москва, Россия, сборник тезисов, с. 308.

21. Зимовец И.В.* Артемьев А.В.* Шарыкин И.Н.* Nishimura Y. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ТОКОВЫХ СИСТЕМ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКИ И МАГНИТОСФЕРНОЙ СУББУРИ // 16я ежегодная конференция “Физика плазмы в солнечной системе”, ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021 (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://plasma2021.cosmos.ru/>
22. Зимовец И.В.* Шарыкин И.Н.* КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКОЕ ЭНЕРГОВЫДЕЛЕНИЕ В ТРЕХЛЕНТОЧНОЙ ВСПЫШКЕ // 16я ежегодная конференция “Физика плазмы в солнечной системе”, ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021 (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://plasma2021.cosmos.ru/>
23. Зимовец И.В.* Шарыкин И.Н.* СОВРЕМЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТОКОВ В АКТИВНЫХ ОБЛАСТЯХ СОЛНЦА И ИЗ СВЯЗЬ СО ВСПЫШКАМИ // Всероссийская Астрономическая Конференция (ВАК-2021): Астрономия в эпоху многоканальных исследований, 23-28 августа 2021 г., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия. (ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД) <https://www.vak2021.ru>
24. Камалетдинов Сергей Раильевич, Васько И.Ю., Юшков Е.В., Артемьев А.В Анализ когерентных электростатических структуры на головной ударной волне. Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021
25. Камалетдинов С. Р., Васько И.Ю., Юшков Е.В., Артемьев Анализ когерентных электростатических структуры на головной ударной волне А.В.XXVIII Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2021» Секция «Физика», Москва, Россия, 12-23 апреля 2021
26. Камалетдинов С. Р., Васько И.Ю., Юшков Е.В., Артемьев Анализ когерентных электростатических структуры на головной ударной волне А.В.XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования" 14–16 апреля 2021 г., ИКИ РАН, ИКИ РАН, Россия, 14-16 апреля 2021
27. Ким К.И, Observation of foreshock structures during near-radial IMF conditions at Mars (SM25B-2006), AGU Fall meeting 2021
28. Ким К.И., Шувалов С.Д., Вайсберг О.Л., Наблюдение неустойчивости плазмы в области между ионосферой и обтекающим потоком на дневной стороне Марса, 16-я ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», Москва, 2021
29. Ким К.И., Шувалов С.Д., Вайсберг О.Л., Наблюдение плазменных структур в области между обтекающим потоком и ионосферой на дневной стороне Марса, 18-я ежегодная конференция «Фундаментальные и прикладные космические исследования», Москва, 2021
30. Кирпичев И.П., Антонова Е.Е., Зависимость показателя политропы плазмы от каппа-параметра в условиях магнитосферы Земли, Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8-12 февраля 2021, ИКИ РАН. Тезисы докладов. С. 122.
31. Кислов Р.А., О.В. Хабарова, Х.В. Малова, Исследование режима магнитного пересоединения в зависимости от гелиоцентрического расстояния, Шестнадцатая XVI конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г., ИКИ РАН, Москва, Россия, сборник тезисов, с.313.
32. Кислов Р.А., Хабарова О.В., Сагитов Т.М., Малова Х.В., Пространственная эволюция турбулентных областей взаимодействия разноскоростных потоков // XVIII Конференция молодых учёных “Фундаментальные и прикладные космические

исследования”, Москва, ИКИ РАН, 14-16 апреля 2021, https://kmu.cosmos.ru/docs/2021/thesis_kmu_2021.pdf (устный)

33. Климов С.И., Грушин В.А., Новиков Д.И., Осадчая Л.А., Лихтенбергер Я., Сегеди П. Частотно-временные характеристики плазменно-волновых излучений в ионосфере. Эксперимент «Обстановка (1 этап)» на Российском сегменте МКС. Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 08-12 февраля 2021, ИКИ РАН, <https://plasma2021.cosmos.ru/> с. 274.
34. Корольков С.Д., "Исследование влияния солнечного цикла на глобальную структуру гелиопаузы: новый эффект стабилизации гелиопаузы периодичным ветром" (Устный), Конференция-конкурс молодых ученых Научно-исследовательского института механики МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия, 19-20 октября 2021 <http://youngschool.imec.msu.ru/index.php/ru/component/zoo/item/vliyanie-chisla-knudsena-na-astrosfery-ot-svobodno-molekularnogo-techeniya-do-sploshnojsredy?Itemid=268>
35. Корольков С.Д., Измоденов В.В., "Исследование влияния азимутальной компоненты магнитного поля на форму тангенциального разрыва в задаче о взаимодействии сверхзвукового источника с набегающим сверхзвуковым потоком." (Устный), "Ломоносовские чтения - 2021", Секция механики, Москва, Россия, 20-26 апреля 2021 https://conf.msu.ru/rus/event/schedule/980?event_schedule_filter%5Bsection%5D=23441&date=2021-04-26#7482
36. Корольков С.Д., Измоденов В.В., "Современное представление о форме гелиопаузы и других астропауз: стационарные идеальные МГД-решения" (Устный), Конференция международных математических центров, Сочи, Россия, 9-13 августа 2021 <https://siriusmathcenter.ru/all-russian-conference/program#section-11>
37. Котова Г.А., Веригин М.И., Безруких В.В. Физическая аналитическая модель околопланетной ударной волны, в сб. «Шестнадцатая ежегодная конференция Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., М., ИКИ РАН, с. 133. ISSN 0010-9525.
38. Кузичев И.В., Васько И.Ю., Артемьев А.В, Свистовые неустойчивости в солнечном ветре, Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021
39. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Моисеев П.П., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Позин А.А., Щукин Ю.А., Янаков А.Т., Перспективная технология диагностики полярной ионосферы на основе МКА в интересах решения задач связи и радиолокации. Конференция «Состояние и перспективы развития современной науки по направлению Малые космические аппараты», 27-30 июля, 2021. Презентация (24 слайда).
40. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Моисеев П.П., Позин А.А., Щукин Ю.А., Баньщикова М.А., Авдющев В.А., Дистанционная глобальная и локальная диагностика мгновенного состояния и динамики характеристик полярной ионосферы с орбит перспективных КА и зондирующих ракет оптическим и прямыми методами в интересах решения научных и прикладных задач. 16-я Конференция Физика плазмы в солнечной системе, февраль 2021, Презентация (26 слайдов, выложена на сайте).
41. Куликов С.В., Климов С.И., Савин С.П., Стяжкин В.А., Заруцкий А.А., Скальский А.А., Сантолик О., Колмашова И., Лан Р. Планируемые электромагнитные

измерения на орбите вокруг Луны. Проект «Луна-26». Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 08-12 февраля 2021, ИКИ РАН, <https://plasma2021.cosmos.ru/> с. 258.

42. Левашов Н.Н., Попов В.Ю., Малова Х.В., Моделирование турбулентности с перемежаемостью в космической плазме, Шестнадцатая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г., ИКИ РАН, Москва, Россия, сборник тезисов, с. 322.
43. Лодкина И.Г., Ермолаев Ю.И., Ермолаев М.Ю., Хохлачев А.А. Каталог крупномасштабных явлений солнечного ветра в 2019-2020гг, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.112 (стендовый доклад), <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12590.43840>
44. Лужковский А.А., Шкляр Д.Р, Самосогласованное описание резонансного взаимодействия электронов с сигналом наземного ОНЧ-передатчика, 64 Всероссийская научная конференция МФТИ, секция «Космические исследования и современная астрофизика», 29 ноября – 3 декабря 2021, ИКИ РАН (устный). Аффилиация: ИКИ РАН.
45. Лужковский А.А., Шкляр Д.Р., Роль сигналов наземных ОНЧ передатчиков в динамике энергичных электронов радиационных поясов Земли, 16 ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», секция «Волновые процессы», 8-12 февраля 2021, ИКИ РАН (устный). Аффилиация: МФТИ, ИКИ РАН.
46. Лужковский А.А., Шкляр Д.Р., Ускорение релятивистских электронов радиационных поясов Земли в результате взаимодействия с монохроматическими сигналами наземных ОНЧ передатчиков, 18 конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования», секция «Теория и моделирование физических процессов», 14-16 апреля 2021, ИКИ РАН (устный). Аффилиация: МФТИ, ИКИ РАН.
47. Лукин А.С., Артемьев А.В., Петрукович А.А., Рассеяние электронов в токовых слоях со сложной конфигурацией магнитного поля (устный), Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021, <https://plasma2021.cosmos.ru/docs/2021/PLASMA-2021-AbstractBook-0202.pdf>
48. Маевский Е.В., Малова Х.В., Попов В.Ю., Данные ulysses и осесимметричная мгд-модель солнечного ветра, Шестнадцатая XVI конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г., ИКИ РАН, Москва, Россия, сборник тезисов, с. 310.
49. Мирзоева И.К. Космос как основа // Поиск. 2021. № 15(1661). С. 9.
50. Мирзоева И.К. Космос как основа национальной идеологии // Русский Космос, май, 2021 г., стр.54.
51. Могилевский М.М., Чугунин Д.В., Чернышов А.А., Романцова Т.В., Моисеенко И.Л., Кумамото А., Касахара Й., Тсутия Ф.. Два типа «континуум» излучения., The 44th annual seminar "Physics of auroral phenomena", Abstracts, 15 – 19 March 2020, Apatity
52. Могилевский М.М., Чугунин Д.В., Чернышов А.А., Романцова Т.В., Моисеенко И.Л., Кумамото А., Касахара Й., Тсутия Ф.. Локализация источников "континуум" излучения, Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8-12 февраля 2021, ИКИ РАН

53. Москаleva A.B., Рязанцева M.O., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г. Вариации направления потока солнечного ветра в различных типах течения солнечного ветра, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.114 (стендовый доклад). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28764.72325>
54. Нечаева А.Б.*, Зимовец И.В.*, Шарыкин И.Н.* Chen F. ИЗУЧЕНИЕ 3D СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В МОДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОБЛАСТИ СОЛНЦА // 16я ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021 (ПОСТЕРНЫЙ ДОКЛАД) <https://plasma2021.cosmos.ru/>
55. Нечаева А.Б.*, Зимовец И.В.*, Шарыкин И.Н.* Chen F. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕХМЕРНОЙ СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА И МАГНИТНОГО ПОЛЯ В МОДЕЛЬНОЙ АКТИВНОЙ ОБЛАСТИ НА СОЛНЦЕ // XVIII конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН, Москва, 14-16 апреля 2021 (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://kmu.cosmos.ru/>
56. Ожередов В.А., Бреус Т.К., Сасонко М.Л. Эволюционный алгоритм построения ансамбля решающих деревьев на основе оптимизации многокритериальной целевой функции. 16 ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., С. 280. ISSN 0010-9525.
57. Петрукович А.А., международное сотрудничество в освоении космоса: современное состояние и новые перспективы. российская научная космическая программа XLV АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КОСМОНАВТИКЕ, МГТУ, Москва, 30 марта 2021 г. - 2 апреля 2021 г.
58. Петрукович А.А., перспективные задачи фундаментальных исследований, ОТРАСЛЕВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КОСМОНАВТИКА XXI ВЕКА», ЦНИИМАШ, 12 и 14 мая 2021
59. Петрукович А.А. (ИКИ РАН) «Текущие и перспективные российские космические проекты» ВАК-2021, Москва, 23-28 августа 2021 года
60. Петрукович А.А., перспективные задачи фундаментальных исследований и пилотируемая космонавтика 14 Международная научно-практическая конференция «Пилотируемые полеты в космос», ЦПК им. Ю.А. Гагарина, 17–19 ноября 2021 г.
61. Петрукович А.А., М.М.Могилевский, С.А. Пулинец, М.И. Панасюк, В.И. Оседло, В.Д. Кузнецов, С.Е. Андриевский, В.В. Асмус, О.Е. Милехин, С.А. Успенский, А.Ю. Репин, С.В. Кузин, Научные задачи и измерительные возможности системы мониторинга ионосферы "Ионозонд-2025", Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021
62. Радивон А.В.*, Зимовец И.В.* КИНЕМАТИКА ЭРУПТИВНОГО ПРОТУБЕРАНЦА ВО ВРЕМЯ МОЩНОЙ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКИ // XVIII конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", ИКИ РАН, Москва, 14-16 апреля 2021 (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://kmu.cosmos.ru/>
63. Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Защенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И. Развитие турбулентного каскада за околосземной ударной волной при спокойных условиях в солнечном ветре, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.107 (устный доклад).
64. Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г., Защенкер Г.Н., Чесалин Л.С., Шафранкова Я., Немечек З., Прех Л. Масштабы перехода к режиму диссипации в различных типах течения солнечного ветра, 16-ая конференция

"Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.108 (устный доклад).

65. Савин С.П., Ляхов В.В., Нещадим В.М., Зеленый Л. М., Климов С.И., Скальский С.А., Лежен Л.А. Собственные колебания на внешних границ магнитосферы и их связь с магнитосферными резонансами. Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 08-12 февраля 2021, ИКИ РАН, <https://plasma2021.cosmos.ru/> с. 233.
66. Сапунова О. В., Бородкова Н. Л., Застенкер Г. Н., Ермолаев Ю. И. Поведение ионов He^{++} на фронте межпланетной и околоземной ударных волн, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.89 (устный доклад).
67. Смирнова Н.Ф., Станев Г. Применение зондовых приборов ИЭСП-2 и КМ-7 на спутнике ИНТЕРБОЛ-2 для определения концентрации электронов в близкой (2-3 RE) магнитосфере // в сб. «Шестнадцатая ежегодная конференция Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., М., ИКИ РАН, с. 157. ISSN 0010-9525.
68. Сотников Н.В., Антонова Е.Е., Овчинников И.Л., Рязанцева М.О. Формирование затравочной популяции энергичных электронов внешнего радиационного пояса и их ускорение до релятивистских энергий во время магнитных бурь, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.158 (стендовый доклад).
69. Сотников Н.В., Е.Е. Антонова, И.Л. Овчинников, М.О. Рязанцева, Формирование затравочной популяции энергичных электронов внешнего радиационного пояса и их ускорение до релятивистских энергий во время магнитных бурь, Шестнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8-12 февраля 2021, ИКИ РАН. Тезисы докладов. С. 158.
70. Степанов А. Е., А. Ю. Гололобов, С. Е. Кобякова, В. Л. Халипов. Дрейфы ионосферной плазмы в области F во время развития поляризационного джета // Распространение радиоволн, Труды XXVII Всероссийской открытой научной конференции, 28 июня — 3 июля 2021 года, Калининград. Научное электронное издание, с.208-213, 2021.
71. Степанов А.Е., В.Л. Халипов, А.Ю. Гололобов, И.А. Голиков, С.Е. Кобякова, Е.Д. Бондарь. Субавроральные потоки ионов из ионосферы в области развития поляризационного джета // Proc. 43rd Annual Seminar “PHYSICS OF AURORAL PHENOMENA”, 10 – 13 March 2020, Apatity, 2020, декабрь 2020 г. DOI: 10.37614/2588-0039.2020.43.032.
72. Струминский А.Б. *, А.М. Садовский*, И.Ю. Григорьева, «Ускорение КВМ в солнечных вспышках: импульсной (Х6.9 09.08.2011) и постепенной (М3.7 07.03.2011)», ВАК2021, секция «Солнце», ГАИШ МГУ 23-28 августа 2021 года, устно, on-line. <https://www.vak2021.ru>
73. Струминский А.Б., И.Ю. Григорьева, «Последовательные вспышки Х5.4 и Х1.3 7 марта 2012 и сопровождавшие их корональные выбросы массы», XXV всероссийская ежегодная конференция «Солнечная и солнечно-земная физика - 2021», 5-8 октября 2021, ГАО РАН, Санкт-Петербург (устно), on-line.
74. Струминский А.Б.*, «Солнечные вспышки и корональные выбросы массы – характерные времена, радиочастоты и длины. Законы сохранения и элементарная кинематика», Семинар ГАО РАН (очно), Санкт-Петербург, 30.06.2021 (устный).
75. Струминский А.Б.*, Григорьева И.Ю., Садовский А.М.* , Логачев Ю.И., «Связь между длительностью и величиной ускорения корональных выбросов массы в

импульсных вспышках» XVI ежегодная конференция «Физика плазмы в Солнечной системе», ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021. (устный), очно. <https://plasma2021.cosmos.ru/>

76. Титова А.В., Корольков С.Д., Измоденов В.В., "Неустойчивость тангенциальных разрывов в задаче об обтекании сверхзвукового источника с учетом высвечивания" (Стендовый), Конференция международных математических центров, Сочи, Россия, 9-13 августа 2021 <https://siriusmathcenter.ru/all-russian-conference/program#section-11>
77. Титова Е.Е., Демехов А.Г., Мянинен Ю, Любич А.А., Никитенко А.С., Одновременные наблюдения ОНЧ периодических излучений на спутниках Van Allen Probes. 16-ая конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021., ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов докладов, стр. 239, 2021.
78. Халипов В.Л., А.Е. Степанов. Развитие методики ионозондовых измерений в полярной и субавроральной ионосфере // Распространение радиоволн, Труды XXVII Всероссийской открытой научной конференции, 28 июня — 3 июля 2021 года, Калининград. Научное электронное издание, с.407-411, 2021.
79. Халипов В.Л., Леонович А.С., Sibeck D.G, Влияние турбулентности магнитного поля солнечного ветра на процессы во внутренней магнитосфере Земли, Шестнадцатая ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе», 8-12 февраля 2021 г., М., ИКИ РАН.
80. Хохлачев А.А., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ермолаев Ю.И. Вариации содержания гелия в различных крупномасштабных явлениях солнечного ветра, 16-ая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г. ИКИ РАН, Москва, Сборник тезисов, С.90 (устный доклад). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29603.58409>
81. Царева О.О. Динамика заряженных частиц в геомагнитном поле в процессе инверсии // Конференция молодых ученых ИКИ РАН, Москва, Россия, 14.04.2021-16.04.2021
82. Царева О.О., Е. П. Попова, В. Ю. Попов и др. Радиационный фон на поверхности Европы — спутника Юпитера // Конференция «Физика плазмы солнечной системе» ИКИ РАН, Москва, Россия, 08.02.2021-12.02.2021
83. Царева О.О., Попова Е. П., Попов В. Ю., Малова Х. В., Зеленый Л. М., Радиационный фон на поверхности европы — спутника юпитера, Шестнадцатая конференция "Физика плазмы в солнечной системе", 8 - 12 февраля 2021 г., ИКИ РАН, Москва, Россия, сборник тезисов, с. 129.
84. Шарыкин И.Н.*, Зимовец И.В.*, МЕШАЛКИНА Н.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕКУРСОРОВ ЭРУПТИВНОЙ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКИ X4.9 GOES КЛАССА, ПРОИЗОШЕДШЕЙ 25 ФЕВРАЛЯ 2014 Г: ФОРМИРОВАНИЕ ЭРУПТИВНОГО ЖГУТА, НАГРЕВ И ТЕЧЕНИЯ ПЛАЗМЫ, НАЧАЛО ВСПЫШКИ // Всероссийская астрономическая конференция «Магнетизм и активность Солнца и звезд - 2021», КрАО РАН, п. Научный, Крым, 31 августа – 3 сентября 2021 г. (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://sun.crao.ru/conferences/magnetism-and-activity-of-the-sun-and-stars-2021>
85. Шарыкин И.Н.*, Зимовец И.В.* , Мыльяков И.И. ГЕЛИОСЕЙСМИЧЕСКОЕ ВОЗМУЩЕНИЕ В СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКЕ БЕЗ «ЭФФЕКТИВНОГО» УСКОРЕНИЯ ЭЛЕКТРОНОВ// 16я ежегодная конференция “Физика плазмы в солнечной системе”, ИКИ РАН, Москва, 8-12 февраля 2021 (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://plasma2021.cosmos.ru/>

86. Шевелёв М.М. Численное моделирование квазилинейного приближения в задаче о вистлерной неустойчивости в солнечном ветре «Физика плазмы в солнечной системе 2021», Россия, Москва, ИКИ РАН. <https://plasma2021.cosmos.ru/docs/2021/PLASMA-2021-AbstractBook-0202.pdf> С.296
87. Шевелёв М.М., Васько И.Ю., Артемьев А.В. Численное моделирование неустойчивости теплового потока в рамках квазилинейного приближения Physics of Auroral Phenomena, Полярный геофизический институт РАН, Россия, Апатиты, (online) <http://pgia.ru:81/seminar/archive/> Р. 40
88. Шустов П.И., Артемьев А.В., Васько И.Ю., Петрукович А.А., Юшков Е.В., Формирование энергетических спектров электронов в хвосте магнитосферы, Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021
89. Юшков Е.В., Аллахвердиев Р., Камалетдинов С.Р., Соколов Д.Д., Генерация среднего магнитного поля в турбулентном неоднородном плазменном потоке, Шестнадцатая конференция Физика плазмы в солнечной системе, Москва, Россия, 8-12 февраля 2021
90. Юшков Е.В., Аллахвердиев Р.Р., Соколов Д.Д., Уравнения среднего поля и турбулентного динамо в рамках мультиплекативного подхода, XXII Зимняя школа по механике сплошных сред, Пермь, Россия, 22-27 марта 2021
91. Abushzade I., Yushkov E., Small-scale Kazantsev Dynamo-model in the Frame of Turbulent Cascade Approach, Week of Doctoral Students, Charles University in Prague Faculty of Mathematics and Physics, Прага, Чехия, 15-17 июня 2021
92. Allahverdiyev R., Yushkov E., Sokolof D., Mean Field Dynamo-model in Locally Anisotropic Inhomogeneous Turbulent Flow, Week of Doctoral Students, Charles University in Prague Faculty of Mathematics and Physics, Прага, Чехия, 15-17 июня 2021
93. Antonova E.E., M.V. Stepanova, Ovchinnikov, N.A. Sotnikov, M.O. Riazantseva, I.P. Kirpichev, V.G. Vorobjev, O.I. Yagodkina, V.A. Pinto, Acceleration and loss of the outer radiation belt electrons and auroral processes, 3rd ISEE Symposium PWING-ERG conference and school, Nagoya University, Japan. ONLINE CONFERENCE. March 8-12, 2021, Abstract book, p. 3.
94. Antonova E.E., N.V. Sotnikov, V.G. Vorobjev, O.I. Yagodkina, I.P. Kirpichev, I.L. Ovchinnikov, M.S. Pulinet, M.V. Stepanova, M. Rojas Gamarra, J. Gonzalez, Topological features of high latitude magnetosphere and problems of outer radiation belt formation, The 44th annual seminar "Physics of auroral phenomena", Abstracts, March 2021, p. 25
95. Antonova E.E., Stepanova M.V., Kirpichev I.P., Ovchinnikov I.L., Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Pulinet M.S., Pressure balance in the Earth's magnetosphere and magnetospheric dynamics, XIII школа-конференция с международным участием «Проблемы Геокосмоса» 24-27 марта 2021
96. Antonova, E.E., Sotnikov N.V. , Riazantseva M.O., Ovchinnikov I.L., Kirpichev I.P., Stepanova M.V., Pinto V.A., Moya P.S., The Tverskaya relation and the outer radiation belt formation, Abstracts of IAGA-IASPEI 2021, 21-27 August 2021, Hyderabad, India, Sr No: 205, p. 159-160.
97. Artemyev A.V., A.I. Neishtadt, A.A. Vasiliev, and D. Mourenas, On a transitional regime of electron resonant interaction with whistler-mode waves in inhomogeneous space plasma, Preprint: arXiv:2107.13511 [physics.space-ph] Jul 2021. (РНФ № 19-12-0013)

98. Bemporad A., Katushkina O., Izmodenov V., Koutroumpa D., Quemerais E., "Evolution of solar wind flows from the inner corona to 1 AU: constraints provided by SOHO UVCS and SWAN data", the 23rd EGU General Assembly, held online 19-30 April, 2021 <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11921>
99. Bloecker A., E. A. Kronberg, G.B. Clark, E.E. Grigorenko, L. Kozak, M.F. Vogt, Statistical Survey of Ion Acceleration in Plasmoids in the Jovian Magnetotail with JUNO Data, AGU Fall Meeting, New Orleans, 13-17 December, 2021, <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/945456>.
100. Borodkova N., Sapunova O., Eselevich V., Zastenker G., Yermolaev Y. Comparison of Plasma and Magnetic Overshoots of Interplanetary Shocks, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-10163, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-10163>
101. Cooper Matthew Blake, Andrew J Gerrard, and Ilya Kuzichev, Results of a polynomial model recreation of inner magnetospheric proton, helium, and oxygen flux measurements taken by the Van Allen Probes RBSPICE mission, AGU Fall Meeting 2021, 13-17 December 2021.
102. Cucho-Padin G., Godinez H.C., Henderson M.G., Baliukin I.I., Bhattacharyya D., Waldrop L., Sibeck D. G. "Characterization of the temporal and spatial scales of the terrestrial exosphere based on ensemble data assimilation", AGU Fall Meeting 2021, New Orleans, USA, 13 December, 2021 <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/989051>
103. Demekhov A., Titova E.E., Lubchich A.A., Nikitenko A.S., Manninen J., Pasmanik D.L. Conjugate ground-spacecraft observations of VLF emissions // Abstracts of The 3rd ISEE Symposium "PWING-ERG Conference and School" (virtual meeting), 08-12.03.2021. P.13. <https://is.isee.nagoya-u.ac.jp/pwing-erg/>
104. Espinoza J.M., R.A. López, M. Stepanova, E.E. Antonova, Study of the increase in plasma pressure in the Earth's magnetosphere during geomagnetic storms, Abstracts of the XII COLAGE 2021, ONLINE (in Chile) from November 22-26, 2021
105. Eyelade A.V., C.M. Espinoza, M. Stepanova , E.E. Antonova, I.L. Ovchinnikov, I.P. Kirpichev, Influence of MHD Turbulence on Ion Kappa Distributions in the Earth's Plasma Sheet as a Function of Plasma β Parameter, Abstracts of the XII COLAGE 2021, ONLINE (in Chile) from November 22-26, 2021
106. Frantsuzov V. A., Shustov P. I., Artemyev A. V., 44rd Annual Seminar of Physics of Auroral Phenomena, Whistler wave instability in multi-component electron plasma of the Earth's magnetosphere, March 10
107. Frantsuzov V. A., Shustov P. I., Artemyev A. V., Week of Doctoral Students 2021, Whistler wave instability in multi-component electron plasma of the Earth's magnetosphere, June 15-17, 2021, Charles University Faculty of Mathematics and Physics, Czech Republic. <https://www.mff.cuni.cz/veda/konference/wds/>
108. Frantsuzov V. A., Shustov P. I., Artemyev A. V., XVIII Conference of young scientists "Fundamental and applied space investigations", Whistler wave instability in multi-component electron plasma of the Earth's magnetosphere, April 14-16, 2021, Space Research Institute (IKI), RAS, Russia. <https://kmu.cosmos.ru/>
109. Godenko E.A., Izmodenov V.V., "Modelling of the interstellar dust distribution under the influence of the interstellar magnetic field." (Online), Fourth Virtual Workshop in Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes, Novosibirsk, Russia, 12-14 Октября 2021 http://conf.nsc.ru/files/conferences/mhd2021/669765/Schedule_MHD-PP_2021.pdf

110. Grigorenko E.E., A. Yu. Malykhin, D. R. Shklyar, E.V. Panov, O. LeContel, B. Lavraud, E.A. Kronberg, L. Avanov, B. Giles, Characteristics of Resonant Electrons Interacting with Quasi-Parallel Whistler Waves Observed During the Intervals of Earthward and Tailward Bursty Bulk Flows, SM44A-08, AGU Fall Meeting, New Orleans, 13-17 December, 2021, <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/862096>.
111. Grigorenko E.E., L.M. Zelenyi, H.V. Malova, V.Yu. Popov, M.V. Leonenko, Thin current sheets in planetary magnetotails: from ion to sub-ion kinetic scales, 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021. Abstract D3.1-0006-id, 108021, invited talk
112. Grigorenko E.E., Leonenko M.V., Zelenyi L.M., Malova H.V., Kronberg E.A., Super thin current sheets of electron scales observed in planetary magnetotail, 13th Workshop "Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere", Primorsko, Bulgaria, 13 - 17 September 2021, Book of Abstracts, p.17.
113. Grigorenko E.E., Leonenko M.V., Zelenyi L.M., Malova H.V., Malykhin A.Yu., popov V.Yu., Buchner J., Super Thin Electron-Scale Current Sheets observed in the Earth's Magnetotail by MMS mission, AGU Fall Meeting, New Orleans, 13-17 December, SM23A-02, <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/886829>, 2021
114. Grigorenko E.E., M.V. Leonenko, L.M. Zelenyi, H.V. Malova, V.Yu. Popov, Thin current sheets of sub-ion scales observed in planetary magnetotails, the 23rd EGU General Assembly, held online 19-30 April, 2021, id. EGU21-10978, 2021, invited talk.
115. Izmodenov V., "Modeling of the global heliosphere: challenges appeared after Voyager crossings of the heliopause" (Online), 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021 https://www.cospar-assembly.org/admin/session_cospas.php?session=872
116. Kamaletdinov S., I. Vasko, E. Yushkov, A. Artemyev, R. Wang Slow electrostatic solitary waves in the Earth's magnetosphere (oral) Physics of Auroral Phenomena. 44rdAnnualSeminar., Апатиты, Мурманская область, Россия, 15-19 марта 2021
117. Kamaletdinov Sergey, Vasko Ivan, Artemyev Anton On slow electron holes in the Earth's magnetosphere (Устный) Week of Doctoral Students (Charles University in Prague Faculty of Mathematics and Physics, 2021), Прага, Чехия, 15-17 июня 2021
118. Kamaletdinov Sergey, Vasko Ivan, Yushkov Egor, Artemyev Anton, Wang Rachel Slow electrostatic solitarywaves in theEarth's magnetosphere (poster) EGU 2021, Вена, Австрия, 19-30 апреля 2021
119. Khabarova Olga, Timothy Sagitov, Roman Kislov, and Gang Li, Multi-year statistical analysis of properties of current sheets at 1 AU // EGU General Assembly 2021, Вена, 19-30 апреля 2021, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-13510.html>, doi: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13510> (устный, соавтор)
120. Khalipov V.L., A.S. Leonovich, D. Sibeck, The impact of developed Alfvén turbulence of the solar wind magnetic field on processes in the Earth's inner magnetosphere, "Physics of Auroral Phenomena", 44 th Annual Seminar, 15-19 марта 2021, Abstracts, p.32.
121. Khalipov V.L., A.S. Leonovich, D. Sibeck, The impact of developed Alfvén turbulence of the solar wind magnetic field on processes in the Earth's inner magnetosphere, сб. Тезисов XII международной конференции «Солнечно-земные связи и физика предвестников землетрясений», 27 сентября - 1 октября 2021 г., с. Паратунка, Камчатский край, с. 180.
122. Khokhlachev A., Riazantseva M., Rakhmanova L., Yermolaev I., Lodkina I. Local variations of helium abundance in different large scale solar wind structures, XIII школа-

конференция с международным участием «Проблемы Геокосмоса», 24-27 марта 2021, онлайн, abstract ID STP059 (устный доклад).

- 123.Khokhlachev A., Riazantseva M., Rakhmanova L., Yermolaev Y., Lodkina I. Dynamics of helium abundance in magnetic clouds, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-11947, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11947>
- 124.Kim Hyomin, Sungjun Noh, Ilya Kuzichev, Dogacan Su Ozturk, Zhonghua Xu, James M Weygand, Hui Zhang, Andrew Vu, Michael Hartinger, Xueling Sh4, Mark J. Engebretson, and Andrew J Gerrard, Interhemispheric Observations of Geomagnetic Pulsations Associated with Foreshock Transient Events, AGU Fall Meeting 2021, 13-17 December 2021.
- 125.Kislov Roman, Timothy Sagitov, and Helmi Malova, Spatial evolution of turbulent regions associated with stream interaction regions in the solar wind // EGU General Assembly 2021, Вена, 19-30 апреля 2021, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-5595.html>, doi: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-5595> (oral)
- 126.Kislov, R., Sagitov, T., and Malova, H.: Spatial evolution of turbulent regions associated with stream interaction regions in the solar wind, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-5595, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-5595>, 2021. (<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/session/40147>).
- 127.Kornbleuth M., Opher M., Baliukin I., ..., Izmodenov V.V., ..., Alexashov D. B., et al., "A comparison of heliotail configurations arising from different treatments of non-ideal MHD effects with ENA maps at IBEX energies" (Invited), AGU Fall Meeting 2021, New Orleans, USA, 14 December, 2021 <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/950698>
- 128.Kornbleuth M., Opher M., Toth G., Tenishev V., Izmodenov V., Baliukin I., Michael A., "The Structure of the Heliosphere as revealed by modeled ENA maps at IBEX energies", 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021 https://www.cospar-assembly.org/admin/session_cospar.php?session=873
- 129.Kosovichev A.G., Sharykin I.N.*, CHARACTERISTICS OF SUNQUAKE EVENTS OBSERVED IN SOLAR CYCLE 24 // the 23rd EGU General Assembly, 19-30 апреля, онлайн (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://www.egu21.eu/>
- 130.Kotova G., Verigin V., Bezrukikh V., Analytical diction of the planetary bowshock based on the MHD and HD modeling, 43rd COSPAR Scientific Assembly 2021, D3.4-0011-21.
- 131.Kotova G., Verigin V., Bezrukikh V., Lemaire J., Pierrard V., Plasmaspheric boundary layer as detected by the MAGION 5 satellite, 43rd COSPAR Scientific Assembly 2021, D-3.1 -0014-21.
- 132.Kuzichev Ilya and Angel Rualdo Soto-Chavez, On Resonant Interaction of Electrons with Falling-Tone Chorus Waves, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-14307, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-14307>, 2021.
- 133.Kuzichev Ilya and Angel Rualdo Soto-Chavez, Test Particle Simulations of Electron Dynamics in the Falling-Tone Chorus Wave Field, AGU Fall Meeting 2021, 13-17 December 2021.
- 134.Kuzichev Ilya, Ivan Vasko, Joseph Torsiello, Lynn B Wilson III, and Anton Artemyev, Whistler Wave Generation Around Interplanetary Shocks, AGU Fall Meeting 2021, 13-17 December 2021.

- 135.Kuzichev Ilya, Whistler Wave Generation Around Interplanetary Shocks, Virtual GEM Summer Workshop, July 25-30, 2021
- 136.Lukin A.S., A.V. Artemyev, A.A. Petrukovich, Stochastic differential equations for modeling of nonlinear waveparticle Interaction (устный), Physics of Auroral Phenomena. 44rd Annual Seminar, March 15-19, 2021, Polar Geophysical Institute, Apatity, Murmansk region, Russia, http://pgia.ru/seminar/abstracts_book2021.pdf
- 137.Lukin,Alexander Anton Artemyev and Anatoly Petrukovich, Stochastic differential equations for modeling of nonlinear wave-particle interaction, EGU 2021, Вена, Австрия (online), 19-30 апреля 2021, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-6508.html>
- 138.Malova Helmi, Lev Zelenyi, Elena Grigorenko, Victor Popov, and Eduard Dubinin Universal scaling of thin current sheets in space plasma, EGU21-3521, EGU General Assembly 2021 (vEGU21: Gather Online), 19–30 April 2021 (ST1.6 Dynamical processes and particle acceleration associated with current sheets, magnetic islands and turbulence-borne structures in space plasmas), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-3521>
- 139.Malova Helmi, Lev Zelenyi, Victor Popov, and Elena Grigorenko, Thin current sheets as key structures in space plasma (приглашенный) EGU General Assembly 2021 (vEGU21: conference Online), 19–30 April 2021, EGU21-9219 (solicited, ST1. Theory and Simulation of Solar System Plasmas), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-9219>.
- 140.Mayyasi M., Clarke J. T., Quemerais E., Katushkina O.A., Izmodenov V.V. et al., “Interplanetary Hydrogen Properties as Probes into the Heliospheric Interface”, AGU Fall Meeting 2021, New Orleans, USA, 14 December, 2021 <https://agu.confex.com/agu/fm21/meetingapp.cgi/Paper/840442>
- 141.Moskaleva A., Riazantseva M., Yermolaev Y., Lodkina I. Statistical analysis of flow direction and its variations in different types of solar wind streams, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-13829, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13829>
- 142.Petrukovich, Anatoli; Chugunova, Olga Detailed structure of a high-beta Earth's bow shock 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021. Abstract D3.4-0009-21 (oral), id.1126.
- 143.Petrukovich, Anatoli ; Nazarov, Vladimir ; Anufrejchik, Konstantin ; Polyanskiy, Ivan Russian Lunar orbiter mission Luna-26 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021.
- 144.A.A. Petrukovich. Russian Program for Basic Space Research 2021-2030 5th Korea-Russia Science Day> on December 22-23, 2021
- 145.Popov Victor, Helmi Malova, and Marina Belyalova, Quasi-adiabatic particle dynamics in thin current sheets with a magnetic shear, EGU21-10417, EGU General Assembly 2021 (vEGU21: Gather Online), 19–30 April 2021, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/session/40147>
- 146.Rakhmanova L., Riazantseva M., Zastenker G., Yermolaev Y. Solar wind and bow shock parameters affecting turbulence development inside the magnetosheath, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-12053, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-12053>
- 147.Rakhmanova L., Riazantseva M., Zastenker G., Yermolaev Y., Lodkina I. Turbulent features of the magnetosheath plasma affected by upstream solar wind parameters, XIII школа-конференция с международным участием «Проблемы Геокосмоса», 24-27 марта 2021, онлайн, abstract ID STP027 (устный доклад).

- 148.Rakhmanova L., YermolaevY., Lodkina I., Zastenker G., Riazantseva M. Evolution of the magnetosheath turbulence around ion scales affected by upstream solar wind parameters, 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January-4 February, 2021, Abstract D3.4-0022-21, id p.1131
- 149.Riazantseva M., Rakhmanova L., Yermolaev Y., Lodkina I., Zastenker G., Safrankova J., Nemecek Z., Prech L. Ion-scale break of the plasma fluctuation spectra in different large-scale solar wind streams, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-13569, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13569>,
- 150.Rodriguez Gomez, Jenny Marcela ; Podlachikova, Tatiana ; Veronig, Astrid; Ruzmaikin, Alexander ; Feynman, Joan ; Petrukovich, Anatoly Clustering of Fast Coronal Mass Ejections during Solar Cycles 23 and 24 and Implications for CME-CME Interactions vEGU21, the 23rd EGU General Assembly, held online 19-30 April, 2021, id.EGU21-3990
- 151.Sapunova O., Borodkova N., Yermolaev Y., Zastenker G. He++ behavior on the an interplanetary shock wave, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2021, EGU21-6073 <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-6073>
- 152.Shkevov R., Erokhin N.S., Zolnikova N.N., Mikhailovskaya L.A. On the origin of short term variable sources of relativistic protons and the generation high-speed streams of particles. 43rd COSPAR Scientific Assembly, 28 January-4 February 2021, Sydney, Australia. Paper No.: FSSMTW - 284 E1.16-0091-21 (<https://www.cospar-assembly.org/abstractcd/COSPAR-21/>)
- 153.Shkevov R., Erokhin N.S., Zolnikova N.N., Mikhailovskaya L.A. Phase plane structure and particle's dynamics analysis in the case of resonant acceleration of electrons by a wave packet in space plasma. 43rd COSPAR Scientific Assembly, 28 January-4 February 2021, Sydney, Australia. Paper No.: FSSMTW-176 D1.1-0028-21. (<https://www.cospar-assembly.org/abstractcd/COSPAR-21/>)
- 154.Shkevov, R., Erokhin, N.S., Zolnikova, N.N., Mikhailovskaya L.A. and Sheiretsky K. Relativistic electrons resonant acceleration – an analysis of the analytical approximation model. Thirteenth Workshop “Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere”, Primorsko, Bulgaria, 13 -17 September 2021. (<http://ws-sozopol.stil.bas.bg/>)
- 155.Shkevov, R., Erokhin, N.S., Zolnikova, N.N., Mikhailovskaya L.A. and Sheiretsky K. Analytical approximation formula study of low relativistic electrons surfatron acceleration in space plasma. Seventeenth International Scientific Conference "Space Ecology Safety" SES 2021, Sofia, 20 – 22 October 2021. Conference program p. 6. (http://space.bas.bg/SES/index/2021/2021_SES_Program.pdf)
- 156.Shklyar David R.. Energy Exchange between Energetic Electrons via Interaction with Magnetospherically Reflected Whistlers. URSI GASS 2021, Rome, Italy, 28 August – 4 September 2021.
- 157.Shklyar David. Resonant interaction between quasi-monochromatic waves and energetic particles in an inhomogeneous plasma (magnetosphere). Short course at URSI GASS 2021. Saturday, Aug. 29, 9:00 -12:30; 14:00 - 17:20.
- 158.Shustov P.I., Artemyev A.V., Zhang X.J., Petrukovich A.A., Formation of thermal electron population in the magnetotail: convection heating and scattering induced losses, 44-й ежегодный Апатитский семинар "Физика авроральных явлений", Апатиты, Россия, 15-19 марта 2021
- 159.Shustov Pavel, Artemyev Anton, Volokitin Alexander, Vasko Ivan, Zhang Xiao-Jia, Petrukovich Anatoliy, Sub-ion magnetic holes in the plasma injection region: origins and

dynamics, European Geosciences Union General Assembly 2021, Вена, Австрия, 19-30 апреля 2021

160. Stepanova M., E.E. Antonova, N. Romanova, M. Martínez-Ledesma, M. Rojas-Gamarra, P. Moya, V. Pinto, Variation of plasma pressure in the inner magnetosphere during geomagnetic storms and substorms, Abstracts of 43th COSPAR Scientific Assembly, 28 January – 4 February 2021, Sydney, Australia, D3.2-0017-21, 25211
161. Stepanova M., E.E. Antonova, V. Pinto, Variations of relativistic electron fluxes in the outer radiation belt during geomagnetic storms, Abstracts of the XII COLAGE 2021, ONLINE (in Chile) from November 22-26, 2021, <https://ccc.ciencias.uchile.cl/2021colage/prog.php>
162. Struminsky and A. Sadovski, CME Acceleration in Solar Flares, National Astronomy Meeting, Bath, England, poster, on-line, July 2021.
163. Sung Jun Noh, Hyomin Kim, Ilya Kuzichev, Dogacan Su Ozturk, Zhonghua Xu, James M Weygand, Hui Zhang, Andrew Vu, Michael Hartinger, Xueling Shi, Mark J. Engebretson and Andrew J Gerrard, Pc 1 wave observations associated with foreshock transient events, AGU Fall Meeting 2021, 13-17 December 2021.
164. Titova A., Izmodenov V., Korolkov S. "Effects of radiative energy losses on the structure of stellar wind interaction with interstellar medium" (Online), Fourth Virtual Workshop in Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes, Novosibirsk, Russia, 12-14 Октября 2021 http://conf.nsc.ru/files/conferences/mhd2021/669765/Schedule_MHD-PP_2021.pdf
165. Titova E.E., A.G. Demekhov, J. Manninen, A.A. Lubchich, A.S. Nikitenko Simultaneous ground and space observations of VLF periodic emissions. Труды конференции "Physics of Auroral Phenomena". Proc. 44nd Annual Seminar 15 – 19 March 2021, p. 36, 2021
166. Titova Elena, Andrei Demekhov, Jyrki Manninen, Andris Lubchich, Aleksandr Nikitenko. Conjugate observations of VLF periodic emissions by Van Allen Probe and ground-based station: a case study // 13th International Conference "Problems of geocosmos" (St. Petersburg, Petrodvorets, March 24–27, 2021), STP035., St. Petersburg, 2021. <https://geo.phys.spbu.ru/geocosmos/2020/Program/STP-program.html>
167. Tsareva O.O., Atmospheric escape from the Earth during geomagnetic reversal / // Workshop «Influence of a Global Magnetic Field on Ion and Atmospheric Loss and Planetary Habitability», NASA's MACH Center, 15.06.2021-17.06.2021
168. Vaisberg O.L., R.N. Zhuravlev, D.A. Moiseenko, A.Yu. Shestakov, S.D. Shuvalov, P.P. Moiseev, M.V. Mitjurin, I.I. Nechushkin, A.D. Vasilyev, E.I. Rodkin, V.V. Letunovsky INSTRUMENTS ARIES-L AND LINA-R FOR INVESTIGATION OF SPACE PLASMA INTERACTION WITH THE LUNAR REGOLITH, THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021
169. Vorobjev V.G., O.I. Yagodkina, E.E. Antonova, Solar wind kinetic pressure influence on the plasma pressure in dayside precipitation regions, The 44th annual seminar "Physics of auroral phenomena", Abstracts, 15 – 19 March 2020, Apatity, Abstracts, p. 20-21.
170. Yermolaev Y.I., Lodkina I.G., Dremukhina L.A., Yermolaev M.Y., NL Borodkova N.L., Riazantseva M.O., Rakhmanova L.S., Khokhlachev A. A. What we learned about the Solar Wind - Magnetosphere interaction from the analysis of various interplanetary drivers, Eleventh Workshop "Solar wind–Magnetosphere Interaction", on-line, Aug 30 – Sep 2, Sep 13 – 16, Bulgaria, 2021, DOI: 10.13140 / RG.2.2.30581.09442

- 171.Yermolaev Y.I., Lodkina I.G., Yermolaev M.Y., Khokhlachev A. A. The fall of the solar wind parameters below the "floor" in minimum of 22/23 cycles, online, XVIIth Hvar Astrophysical Colloquium "The Sun and Heliosphere", 20 - 24 september, Hvar, Croatia.
- 172.Yermolaev Y.I., Lodkina I.G., Yermolaev M.Y., Riazantseva M.O., Khokhlachev A. A. Decrease in solar wind parameters after a minimum of 22-23 solar cycles, 13th Workshop "Solar Influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Primorsko, Bulgaria, 13-17 september 2021, online.
- 173.Yushkov E., Allahverdiyev R., Sokoloff D., Dynamo model in anisotropic uniform turbulent flow with shorttime correlations, IV Russian Conference on Magneto Hydrodynamics, Россия, 20-22 сентября 2021
- 174.Zhukova Elena, Victor Popov, Helmi Malova, and Lev Zelenyi, Charged particle acceleration in the CS of the Mercury magnetosphere: comparison of different mechanisms EGU21-14920ECS, EGU General Assembly 2021 (vEGU21: Gather Online), 19–30 April 2021, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/session/40147>.
- 175.Zimovets I.V.* QUASI-PERIODIC ENERGY RELEASE IN A TRIPLE-RIBBON SOLAR FLARE //The 1st Conference of the HERMES DRIVE SCIENCE CENTER, 25-28 January 2021, online (УСТНЫЙ ДОКЛАД)
- 176.Zimovets I.V.* , Sharykin I.N.* , Myshyakov I.I. QUASI-PERIODIC ENERGY RELEASE IN A THREE-RIBBON SOLAR FLARE // RHESSI-20 Workshop: Preparing for the Next Decade in High-Energy Solar Physics Research, 6-9 июля 2021 г., онлайн (УСТНЫЙ ДОКЛАД) <https://agenda.infn.it/event/25934/>

Список публикаций по теме ПЛАЗМА

1. Antonova E.E., Stepanova M.V. (2021) The impact of turbulence on physics of the geomagnetic tail. *Front. Astron. Space Sci.* 8:622570. doi: 10.3389/fspas.2021.622570 (Q2 IF 6.93)
2. Bazzani, A., Capoani, F., Giovannozzi, M., Neishtadt, A. (2021) Adiabaticity of emittance exchange due to crossing of the coupling resonance. *Physical Review Accelerators and Beams*, 24(9), 094002. DOI: 10.1103/PhysRevAccelBeams.24.094002. (IF 1.639; WoS, Q3)
3. Chen Lunjin, Xiao-Jia Zhang, Anton Artemyev, Liheng Zheng, Zhiyang Xia, Aaron W. Breneman, and Richard B. Horne (2021) Electron Microbursts Induced by Nonducted Chorus Waves, *Front. Astron. Space Sci.*, doi:10.3389/fspas.2021.745927 (Q2 IF 6.93)
4. Cooper, M. B., Gerrard, A. J., Lanzerotti, L. J., Soto-Chavez, A. R., Kim, H., Kuzichev, I. V., & Goodwin, L. V. (2021). Mirror instabilities in the inner magnetosphere and their potential for localized ULF wave generation. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028773. <https://doi.org/10.1029/2020JA028773> (Q2 IF 2.81)
5. Cornelissen Germaine, Yoshihiko Watanabe, Larry A. Beaty, Chase Turner A., Robert Sothern, Jarmila Siegelova, Tamara Breus, Denis Gubin, Abdullah A. al-Abdulgader, Rollin McCraty and Kuniaki Otsuka. As-One-Goes Blood Pressure and Heart Rate Monitoring: A Chronobiology Approach with Applications in Clinical Practice and Basic Science. *Cardiol. Vasc. Res.* 2021. 5(1), pp 1-10. DOI: 10.33425/2639-8486.S1-1003 (No Q)
6. Engebretson M.J., Ahmed L.Y., Pilipenko V.A., et al. (2021). Superposed epoch analysis of nighttime magnetic perturbation events observed in Arctic Canada. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029465. <https://doi.org/10.1029/2021JA029465>. (Q2 IF 2.81)
7. Eyelade A.V., Espinoza C.M., Stepanova M., Antonova E.E., Ovchinnikov I.L., Kirpichev I.P. (2021) Influence of MHD turbulence on ion kappa distributions in the Earth's plasma sheet as a function of plasma β parameter. *Front. Astron. Space Sci.* 8:647121. doi:10.3389/fspas.2021.647121 (Q2 IF 6.93)
8. Grigor'eva I.Yu. and A.B. Sturinsky "Flares Unaccompanied by Interplanetary Coronal Mass Ejections and Solar Proton Events", *Geomagnetism and Aeronomy*, Vol. 61, No. 8, pp. 1263-1273, 2021, Квартиль Q4 (WoS). DOI: 10.1134/S0016793221080090.
9. Izvekova Yu.N., Kassem A.I., Popel S.I., Morozova T.I., Zelenyi L.M. Dusty Plasmas at the Moon: Effects of Magnetic Fields // *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. V. 1787. P. 012051, 11 pages Doi: 10.1088/1742-6596/1787/1/012051 (Q4)
10. Khazanov, G. V., Shen, Y., Vasko, I. Y., Artemyev, A. V., & Chu, M. (2021). Magnetosphere-ionosphere coupling of precipitated electrons in diffuse aurora driven by time domain structures. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092655, doi:10.1029/2021GL092655 (Q1 IF 4.75)
11. Kim, H., Q. Schiller, M. Engebretson, S. Noh, I. Kuzichev, L. Lanzerotti, A. Gerrard, K.-H. Kim, M. Lessard, H. Spence, D.-Y. Lee, J. Matzka, T. Fromm, (2021), Observations of particle loss due to injection- associated electromagnetic ion cyclotron waves, *JGR: Space Physics*, 126, e2020JA028503. <https://doi.org/10.1029/2020JA028503> (Q2 IF 2.81)
12. Kirpichev, I. P., Antonova, E. E., Stepanova, M., Eyelade, A. V., Espinoza, C. M., Ovchinnikov, I. L., Vorobjev, V. G., Yagodkina, O. I. (2021). Ion kappa distribution parameters in the magnetosphere of the Earth at geocentric distances smaller than 20 RE during quiet geomagnetic conditions. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029409. doi:10.1029/2021JA029409 (Q2 IF 2.81)

13. *Kornbleuth M., Opher M., Baliukin I., ..., Izmodenov V.*, "Signature of a heliotail organized by the solar magnetic field and the role of non-ideal processes in modeled IBEX ENA maps: a comparison of the BU and Moscow MHD models", *The Astrophysical Journal*, 2021, 921, 164, doi: 10.3847/1538-4357/ac1e2a (Q1 IF 5.874)
14. *Kotova G., M. Verigin, T. Gombosi, K. Kabin, J. Slavin, V. Bezrukikh.* Physics-Based Analytical Model of the Planetary Bow Shock Position and Shape, *J. Geophys. Res.*, 2021, V. 126, No. 6, <https://doi.org/10.1029/2021JA029104> (Q2)
15. *Kozlovsky A., Shalimov S., Lester M., Belova E.* Polar Mesosphere Summer Echoes and Possible Signatures of Pulsating Aurora Detected by the Meteor Radar // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. (2021). doi.org/10.1029/2020JA028855 (IF 2.8; WoS, Q2)
16. *Krafft, C. & Volokitin, A. S.* Dynamics of Langmuir Wave Spectra in Randomly Inhomogeneous Solar Wind Plasmas *The Astrophysical Journal*, American Astronomical Society, 2021, 923, 103 <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2153> (Q1)
17. *Li, J.- H., Zhou, X.- Z., Yang, F., Artemyev, A. V., & Zong, Q.- G.* (2021). Helical magnetic cavities: Kinetic model and comparison with MMS observations. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092383. doi:10.1029/2021GL092383 (Q1 IF 4.75)
18. *Lu, S., Angelopoulos, V., Pritchett, P. L., Nan, J., Huang, K., Tao, X., et al.* (2021). Electrodynamic contributions to the Hall- and parallel electric fields in collisionless magnetic reconnection. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029550. doi:10.1029/2021JA029550 (Q2 IF 2.81)
19. *Malykhin A.Yu., E.E. Grigorenko, D.R. Shklyar, E.V. Panov, O. Le Contel, A. Avanov, B. Giles*, Characteristics of resonant electrons interacting with whistler waves in the nearest dipolarizing magnetotail, *J. Geophys. Res., Space Physics*, 126, e2021JA029440, <https://doi.org/10.1029/2021JA029440>, 2021 (Q2 IF 2.81).
20. *Manninen J., Kleimenova N., Turunen T., Nikitenko A., Gromova L., Fedorenko Yu.* (2021). New type of short VLF patches («VLF birds») above 4-5 kHz// *J. Geophys. Res., Space Physics*. V. 126, 2021 <https://doi.org/10.1029/2020JA028601> (Q2 IF 2.81)
21. *Milovanov Alexander V., Jens Juul Rasmussen, and Guilhem Dif-Pradalier*, Self-consistent model of the plasma staircase and nonlinear Schrödinger equation with subquadratic power nonlinearity, *Physical Review E* vol. 103, art. 052218 (2021) 22 pages (Q2 IF 3.54)
22. *Morozova T.I., Kopnin S.I., Popel S.I., Borisov N.D.* Some aspects of modulational interaction in Earth's dusty ionosphere // *Physics of Plasmas*. 2021. V. 28. No. 3. P. 033703, 8 pages. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0040271> (Q3 IF 2.023)
23. *Orsini S., S. A. Livi, H. Lichtenegger, et. al.* SERENA: Particle Instrument Suite for Determining the Sun-Mercury Interaction from BepiColombo. *Space Sci Rev* 217, 11 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11214-020-00787-3> Q1
24. *Page Brent, Ivan Y. Vasko, Anton V. Artemyev, and Stuart D. Bale*, (2021) Generation of High-frequency Whistler Waves in the Earth's Quasi-perpendicular Bow Shock, *The Astrophysical Journal Letters*, Volume 919, Number 2, doi:10.3847/2041-8213/ac2748 (Q1 IF 14.12)
25. *Rakhmanova L., Riazantseva M., Zastenker G.* Plasma and Magnetic Field Turbulence in the Earth's Magnetosheath at Ion Scales. *Front. Astron. Space Sci.*, 2021, <https://doi.org/10.3389/fspas.2020.616635>
26. *Runov A., V. Angelopoulos, A.V. Artemyev, J.M. Weygand, S. Lu, Y. Lin, X.-J. Zhang* (2021), Global and local processes of thin current sheet formation during substormgrowth

- phase, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 220, 105671 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105671> (Q3 IF 1.89)
27. *Sánchez-Cano* Beatriz, Mark Lester, David J. Andrews, et. al. Mars' plasma system. Scientific potential of coordinated multipoint missions: "The next generation", Experimental Astronomy, 2021, , <https://doi.org/10.1007/s10686-021-09790-0> (Q3 IF 2.012)
28. *Scalisi* J., Oxley W., Ruderman M.S., Erdelyi R., "Propagation of Torsional Alfvén Pulses in Zero-beta Flux Tubes", The Astrophysical Journal, 2021, Volume 911, Issue 1, id. 39. doi: 10.3847/1538-4357/abe8db (Q1 IF 5.874)
29. *Scalisi* J., Ruderman, M.S., Erdelyi, R., "Reflection and evolution of torsional Alfvén pulses in zero-beta flux tubes", The Astrophysical Journal, 2021, 922 118. doi: 10.3847/1538-4357/ac2509 (Q1 IF 5.847)
30. *Webster*, L., Vainchtein, D. and Artemyev, A. (Jun 2021). Solar Wind Discontinuity Interaction with the Bow Shock: Current Density Growth and Dawn-Dusk Asymmetry. Solar Physics, 296 (6), Article Number 87. DOI:10.1007/s11207-021-01824-2 (IF 2.503; WoS, Q2)
31. *Weygand* J.M., Engebretson M.J., Pilipenko V.A., et al. (2021). SECS analysis of nighttime magnetic perturbation events observed in Arctic Canada. Journal of Geophysical Research: Space Physics, 126, e2021JA029839. <https://doi.org/10.1029/2021JA029839> (Q2 IF 2.81)
32. *Yermolaev* Y. I., Lodkina I. G., Khokhlachev A. A., Yermolaev M. Y., Riazantseva M. O. Rakhmanova, L. S., Borodkova N. L., Sapunova O. V., Moscaleva A. V. Drop of solar wind at the end of the 20th century. Journal of Geophysical Research: Space Physics, 2021, 126 (9), e2021JA029618, <https://doi.org/10.1029/2021JA029618> (Q2, IF 2.8)
33. *Yermolaev* Y.I., Lodkina I.G. Comment on "A Statistical Study of the Plasma and Composition Distribution inside Magnetic Clouds: 1998–2011" by J. Huang et al. Geomagnetism and Aeronomy, 2021, 61 (3), 416–417, <https://doi.org/10.1134/S001679322103018X> (Q4, IF 0.63)
34. *Yushkov*, E. V., Petrukovich, A. A., Artemyev, A. V., & Nakamura, R. (2021). Thermodynamics of the magnetotail current sheet thinning. Journal of Geophysical Research: Space Physics, 126, e2020JA028969, doi:10.1029/2020JA028969 (Q2 IF 2.81)
35. *Zenchenko* T.A., Breus T.K. The Possible Effect of Space Weather Factors on Various Physiological Systems of the Human Organism. Atmosphere, 2021, 12, 346. <https://doi.org/10.3390/atmos12030346>. IF = 4.4. Q3
36. Zimovets I., Sharykin I., Myshyakov I. Quasi-Periodic Energy Release in a Three-Ribbon Solar Flare // Solar Physics, V. 296, Iss. 12, id.188 (12/2021). Квартиль WoS: Q2. DOI: 10.1007/s11207-021-01936-9
<https://link.springer.com/article/10.1134%2FS0016793221070148>
37. Безродных И.П., Е.И. Морозова, А.А. Петрукович, М.В. Кожухов Вопросы электромеханики. «Труды ВНИИЭМ» – Москва : АО «Корпорация ВНИИЭМ», 2021. – Т. 182 – № 3. – С. 1 – 8. Сайт <http://d54x.ru/radiationbeltsrus.aspx>
38. Бреус Т.К., М.И. Веригин, Г.А. Котова, Дж.А. Славин, Особенности магнитосферы Марса по данным спутников МАРС-3 и ФОБОС-2: сопоставление с результатами MGS И MAVEN, Космические Исследования, 2021, Т. 59, № 6, С.. 504-518. DOI: 10.31857/S0023420621060017. , IF= 1.86, Q4.
39. Воробьев В. Г., О. И. Ягодкина, Е. Е. Антонова, Давление ионов в области высыпаний дневного низкоширотного граничного слоя. Известия РАН. Серия физическая, 2021, том 85, № 3, с. 336–340. doi: 10.31857/S0367676521030315

40. Голубь А.П., Попель С.И. Нестационарные процессы при формировании пылевой плазмы у поверхности Фобоса // Письма в ЖЭТФ. 2021. Т. 113. № 7. С. 440-445. (Q3 IF 1.53)
41. Голубь А.П., Попель С.И. Нестационарные процессы при формировании пылевой плазмы у поверхности спутника Марса – Деймоса // Физика плазмы. 2021. Т. 47. № 8. С. 741-747. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0367292121070088> (Q4)
42. Думин Ю.В. О влиянии межатомных взаимодействий на эффективность ридберговской блокады // Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика. Астрономия. 2021. № 6. С. 12-18.
43. Заславская Р.М., Тейблюм М.М. Проблема воздействия космической и земной погоды в экстремальных условиях. The scientific heritage. 2021. №58, Р. 11-19. Венгрия. DOI: 10.24412/9215-0365-2021-58-2-11-19
44. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Влияние метеорологических и геомагнитных факторов на сердечно-сосудистую систему. International Independent Scientific Journal. 2021, №23, Р. 5-15. Польша.
45. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Оценка метеорологических и геомагнитных реакций мозгового кровотока методом транскраниальной допплерографии. Annali d' Italia. 2021, №15, Р.45-51. Италия.
46. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблюм М.М. Взаимодействие погодных факторов с нормальным и пограничным уровнем артериального давления. Österreichisches multiscience journal. 2021. № 37. Р. 9-15. Австрия.
47. Ижовкина Н.И., Артеха С.Н., Ерохин Н.С., Михайловская Л.А. Бисерные молнии как стохастические структуры электростатических возмущений и динамика вихрей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2021. № 1. С. 46–50. <https://doi.org/10.17513/mjpf.13172> (РИНЦ)
48. Ижовкина Н.И., Артеха С.Н., Ерохин Н.С., Михайловская Л.А. Электростатические возмущения неоднородной плазмы, вихревые структуры и космические лучи. Евразийское Научное Объединение. 2021. № 1(71). С. 31–34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4526601> (РИНЦ)
49. Клейменова Н.Г., Громова Л.И., Громов С.В., Л.М. Малышева С.В. Высокоширотные геомагнитные возмущения и продольные токи в восстановительную фазу большой магнитной бури 21-26 июня 2015 г. // Геомагнетизм и Аэрономия, 2021, том 61, № 4. С. 257-467. <https://doi.org/10.31857/S0016794021040076> (Q4)
50. Копнин С.И., Попель С.И. Пылевые звуковые солитоны в плазме запыленной экзосфера Луны // Письма в ЖТФ. 2021. Т. 47. № 9. С. 29-32. DOI: <https://doi.org/10.21883/PJTF.2021.09.50904.18660> (Q4 IF 0.714)
51. Левашов Н. Н., В.Ю. Попов, Х. В. Малова, Л. М. Зеленый, Исследование процессов ускорения заряженных частиц в турбулентной космической плазме с перемежаемостью, Ученые Записки Физического Факультета Московского Университета №4, С. 2140802-1 2140802-6 (2021), <http://uzmu.phys.msu.ru/toc/2021/4>
52. Леоненко М. В., Е. Е. Григоренко, Л. М. Зеленый, Пространственные масштабы сверхтонких токовых слоев по наблюдениям спутников MMS в хвосте магнитосферы Земли, Геомагнетизм и Аэрономия, Т.61, №5, 583-591, doi: 10.31857/S0016794021050096, 2021 (Q4).
53. Мингалев О.В., П.В. Сецко, М.Н. Мельник, И.В. Мингалев, Х.В. Малова, А.М. Мерзлый, Силовой баланс в токовых слоях в бесстолкновительной плазме, Солнечно-земная физика, (2021), Т. 7, № 2, С. 12–23. DOI: 10.12737/szf-72202102. (Q4)

54. Морозова Т.И., Попель С.И. Модуляционное взаимодействие в пылевой плазме хвостов метеороидов // Геомагнетизм и аэрономия. 2021. Т. 61. № 6. С. 794-802. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0016794021060122> (Q4 IF 0.701)
55. Москаleva A.B., Ryzantseva M.O., Ermolaev Yu.I., Lodkina I.G. Variations of direction of wind flow in different types of solar wind. Solnechno-zemnaya fizika, 2021, 7 (4), <https://doi.org/10.12737/szf-74202102> (Q4, IF 0.417)
56. Nechaeva A.B., Sharykin I.N., Zimovets I.V., Chen F. Relationship of the horizontal gradient of the vertical magnetic field with the horizontal electric current on the photosphere in a model active region of the sun // Geomagnetism and Aeronomy, Vol. 61, No. 7, pp. 956-963, 2021. Квартиль Q4 (WoS). Impact Factor 2021 (<https://impactfactorforjournal.com/>): 0.701. DOI: 10.1134/S0016793221070148
57. Пилипенко В.А., Федоров Е.Н., Мазур Н.Г., Климов С.И. Электромагнитное «загрязнение» околоземного космического пространства излучением ЛЭП. Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7, № 3. С. 3–12. DOI: 10.12737/stp-73202107 (Q4)
58. Рябова С.А., Шалимов С.Л. О вариациях параметров плазмы ионосферы, наблюдаемых посредством ионозонда и на магнитной станции в диапазоне периодов планетарных волн // Физика Земли. 2021. № 6. С. 122-130. DOI: 10.31857/S0002333721060065 (IF 1.144; WoS, Q4)
59. Савин С.П., Ляхов В.В., Нещадим В.М., Зеленый Л.М., Немечек З., Шафранкова Я., Климов С.И., Скальский С.А., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ванг Ч., Ли Х., Бленцки Я., Рош Ж-Л., Козак Л., Суворова А., Лежен Л.А. Собственные колебания границы магнитного барьера, обтекаемого плазмой: мембранный модель границы, линейные и нелинейные резонансы и связи с внутренними модами. ЖЭТФ, 2021, том 159, вып. 2, стр. 339–349. DOI: 10.31857/S0044451021020139 Q3
60. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Милох В.Я., Могилевский М.М. «Исследование мелкомасштабной структуры поляризационного джета во время геомагнитной бури 20 апреля 2018 г» Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7, № 1. С. 21–33. DOI:10.12737/szf-71202103. http://ru.iszf.irk.ru/images/5/5b/812722_21-33.pdf (Q4)
61. Синевич А.А., Чернышов А.А., Чугунин Д.В., Милох В.Я., Могилевский М.М. «Пространственная структура поляризационного джета по данным спутников NorSat-1 и Swarm». Космические исследования. 2021. Т. 59. № 6. С. 489-497. DOI:10.31857/S0023420621060091 (Q4)
62. Хохлачев А.А., Рязанцева М.О., Рахманова Л.С., Ермолаев Ю.И., Лодкина И.Г. Вариации протонов и дважды ионизированных ионов гелия в солнечном ветре. Космические Исследования, 2021, 59 (6), 443-453, <https://doi.org/10.31857/S0023420621060029> (Q4, IF 0.480)
63. Царёва О.О., В.Ю. Попов, Х.В. Малова, Л.М. Зеленый / Аналитическая двумерная модель магнитосферы планеты // Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон. №. 5, С. 29–33. (2021)
64. Neishtadt, A., Sheng, K., Sidorenko, V. (2021) Stability analysis of apsidal alignment in double-averaged restricted elliptic three-body problem. Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy, 133(10), 45. DOI: 10.1007/s10569-021-10042-8. (Q2 IF 2.121) (РФФИ 20-01-00312A)
65. Бородкова Н.Л., Сапунова О.В., Еселеевич В.Г., Застенкер Г.Н., Ермолаев Ю.И. Анализ поведения потока ионов солнечного ветра в области овершута межпланетной ударной волны. Геомагнетизм и аэрономия, 2021, 61 (5), 560-571, <https://doi.org/10.31857/S0016794021050047> (Q4, IF 0,63) РФФИ 19-02-00177

66. Климов С.И., В.А. Грушин, К. Балайти, [Д. Бачваров], С.М. Беляев, Я. Бергман, [Л. Боднар], Ч. Ференц, К. Георгиева, М.-П. Гаф, А.Б. Беликова, Л.Д. Белякова, Т.В. Гречко, В.П Коношенко, [Ю. Юхневич], В.Е. Корепанов, Б. Киров, О.В. Лапшинова, Я. Лихтенбергер, А. Марусенков, М. Моравски, Я.З. Надь, [Р. Недков], [С. Нейчев], Д.И. Новиков, В.Г. Родин, Х. Роткель, Г. Станев, Ш. Салаи, П. Сегеди. Исследования в ионосфере электромагнитных параметров космической погоды в эксперименте «Обстановка (1 этап)» на Российском сегменте МКС. Космическая техника и технологии № 1(32)/2021, стр. 20-41. DOI 10.33950/spacetech-2308-7625-2021-1-20-41 РФФИ
67. Струминский А.Б., И. Ю. Григорьева, Ю. И. Логачев, А. М. Садовский «Связь между длительностью и величиной ускорения корональных выбросов массы» Геомагнетизм и Аэрономия, том 61, № 6, с. 683–693, 2021. Квартиль Q4 (WoS). DOI: 10.31857/S001679402105014X. (РФФИ 19-02-00264) (Струминский – Плазма)
68. Струминский А.Б., И.Ю. Григорьева, Ю.И. Логачев, А.М. Садовский, «Солнечные электроны и протоны во вспышках с выраженной импульсной фазой», Известия РАН, Серия Физическая, том 83, № 8, С. 1180. 2021. DOI: 10.31857/S0367676521080305 . (РФФИ 19-02-00264) (Струминский – Плазма)
69. Fedotova, M., Klimachkov, D., Petrosyan, A., Variable Density Flows in Rotating Astrophysical Plasma. Linear Waves and Resonant Phenomena, Universe, 7, p. 87, 2021, <https://doi.org/10.3390/universe7040087> (2020), (General Physics and Astronomy) (Q3 IF 2.278) (РФФИ 19-02-00016)
70. Artemyev, A. V., Demekhov, A. G., Zhang, X.-J., Angelopoulos, V., Mourenas, D., Fedorenko, Y. V., et al. (2021). Role of ducting in relativistic electron loss by whistler-mode wave scattering. Journal of Geophysical Research: Space Physics, 126, e2021JA029851. doi:10.1029/2021JA029851 (Q2 IF 2.811) (Мин. Обр. АAAAA181180124901007)
71. Nakariakov V.M., Anfinogentov S.A., Antolin P., Jain R., Kolotkov D.Y., Kupriyanova E.G., Li D., Magyar N., Nistico G., Pascoe D.J., Srivastava A.K., Terradas J., Vasheghani Farahani S., Verth G., Yuan D., Zimovets I.V. Kink oscillations of coronal loops // Space Science Reviews, Vol. 217, Iss. 6, article id.73, 2021. (Q1 IF 8.017) (РНФ РФФИ) (Зимовец – Плазма)
72. Zimovets I.V., McLaughlin J.A., Srivastava A.K., Kolotkov D.Y., Kuznetsov A.A., Kupriyanova E.G., Cho I.-H., Inglis A.R., Reale F., Pascoe D.J., Tian H., Yuan D., Li D., Zhang Q.M. Quasi-periodic pulsations in solar and stellar flares: a review of underpinning physical mechanisms and their predicted observational signatures // Space Science Reviews, Vol. 217, Iss. 5, article id.66, 2021. (Q1 18.017) DOI: 10.1007/s11214-021-00840-9 (РНФ РФФИ) (Зимовец ПЛАЗМА)
73. Кузьмин А.К., Мерзлый А.М., Никифоров О.В., Петрукович А.А., Садовский А.М., Позин А.А., Щукин Ю.А., Потанин Ю.Н., Основы перспективной методики комплексных исследований влияния авроральных характеристик полярной ионосферы на условия распространения трансполярных сигналов. Обзор зарубежных экспериментов и результаты некоторых моделей. // «Гелиогеофизические исследования» 2021. № 32. С. 3-60. doi 10.54252/2304-7380_2021_32_3
74. Retinò Alessandro, Yuri Khotyaintsev, Olivier Le Contel, ..., Anatoli Petrukovich, ... Particle energization in space plasmas: towards a multi-point, multi-scale plasma observatory. Exp Astron (2021). <https://doi.org/10.1007/s10686-021-09797-7> (Q3)

Публикации по теме ПЛАНЕТА

Всего научных публикаций в 2021 г: **55**

Число опубликованных научных публикаций без РНФ в 2021 г: **48**

Статьи в зарубежных изданиях: **46**

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: **9**

Статьи в сборниках материалов конференций: **15**

Доклады, тезисы, циркуляры: **33**

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

Другие издания: **1**

Патенты: **2**

Число публикаций работников в базе Web of Science: **34**

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

В печати: **2**

Статьи в зарубежных изданиях:

1. Alday, J., Trokhimovskiy, A., Irwin, P.G.J., Colin F. Wilson, Franck Montmessin, Franck Lefévre, Anna A. Fedorova, Denis A. Belyaev, Kevin S. Olsen, Oleg Koralev, Margaux Vals, Loïc Rossi, Lucio Baggio, Jean-Loup Bertaux, Andrey Patrakeev & Alexey Shakun, Isotopic fractionation of water and its photolytic products in the atmosphere of Mars. *Nature Astronomy*, 5, 943–950 (2021).
<https://doi.org/10.1038/s41550-021-01389-x>, **IF 14.437, Q1**
2. Aoki, S., Daerden, F., Viscardy, S., Thomas, I. R., Erwin, J. T., Robert, S., L. Trompet, L. Neary, G. L. Villanueva, G. Liuzzi, M. M. J. Crismani, R. T. Clancy, J. Whiteway, F. Schmidt, M. A. Lopez-Valverde, B. Ristic, M. R. Patel, G. Bellucci, J.-J. Lopez-Moreno, K. S. Olsen, F. Lefèvre, F. Montmessin, A. Trokhimovskiy, A. A. Fedorova, O. Koralev, A. C. Vandaele (2021). Annual appearance of hydrogen chloride on Mars and a striking similarity with the water vapor vertical distribution observed by TGO/NOMAD. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092506.
<https://doi.org/10.1029/2021GL092506>, **IF 4.720, Q1**
3. Barke V. V., A. A. Venkstern, V. A. Kottsov, A. V. Tavrov, and A. V. Yudaev, A Fast Search-Free Algorithm for Star Sensor Frame Identification by Star Configurations. A Version of Onboard Implementation, ISSN 2075-1087, *Gyroscope and Navigation*, 2021, Vol. 12, No. 3, pp. 254–264. © Pleiades Publishing, Ltd., 2021. DOI: 10.1134/S2075108721030020, **IF 1.569, Q2**
4. Belyaev, D. A., Fedorova, A. A., Trokhimovskiy, A., Alday, J., Montmessin, F., Koralev, O. I., et al. (2021). Revealing a high water abundance in the upper mesosphere of Mars with ACS onboard TGO. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL093411. <https://doi.org/10.1029/2021GL093411>, (РНФ N20-42-09035), **IF 4.720, Q1**
5. Busarev, V.V., Petrova, E.V., Shcherbina, M.P., Ikonnikova, N.P., Burlak, M.A., Belinski, A.A., Interstellar comet 2I/Borisov: dust composition from multiband photometry and modeling. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 502, Issue 2, Page 1882-1894, DOI 10.1093/mnras/staa4022, (2021), **IF 5.287, Q1**
6. Busarev, V.V., Petrova, E.V., Irsambetova, T.R., Shcherbina, M.P., Barabanov, S.I., Simultaneous sublimation activity of primitive asteroids including (24) Themis and (449) Hamburga: Spectral signs of an exosphere and the solar activity impact.

- Icarus*, Volume369, Article Number114634, DOI10.1016/j.icarus.2021.114634, (2021), **IF 3.508, Q2**
7. Chaffin, M.S., Kass, D.M., Aoki, S., A. A. Fedorova, J. Deighan, K. Connour, N. G. Heavens, A. Kleinböhl, S. K. Jain, J.-Y. Chaufray, M. Mayyasi, J. T. Clarke, A. I. F. Stewart, J. S. Evans, M. H. Stevens, W. E. McClintock, M. M. J. Crismani, G. M. Holsclaw, F. Lefevre, D. Y. Lo, F. Montmessin, N. M. Schneider, B. Jakosky, G. Villanueva, G. Liuzzi, F. Daerden, I. R. Thomas, J.-J. Lopez-Moreno, M. R. Patel, G. Bellucci, B. Ristic, J. T. Erwin, A. C. Vandaele, A. Trokhimovskiy & O. I. Koralev. Martian water loss to space enhanced by regional dust storms. *Nature Astronomy*, 5, 1036–1042 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41550-021-01425-w>, **IF 14.437 , Q1**
 8. Cheptsov, V. S., Belov, A. A., Vorobyova, E. A., Pavlov, A. K., & Lomasov, V. N.. Effects of Radiation Intensity, Mineral Matrix, and Pre-Irradiation on the Bacterial Resistance to Gamma Irradiation under Low Temperature Conditions. *Microorganisms*, 9(1), 198. (2021). DOI: 10.3390/microorganisms9010198, **IF 4.167, Q2**
 9. Cheptsov, V. S., Belov, A. A., Vorobyova, E. A., Pavlov, A. K., Tsurkov, D. A., Frolov, D. A., Lomasov, V. N., Chumikov, A. E., Resistance of Enzymes to Ionizing Radiation under Model Conditions of the Martian Regolith. *Solar System Research*, Volume55, Issue5, Page383-388, DOI10.1134/S003809462104002X, (2021), (**РФФИ N20-02-00470, IF 0.706, Q4**)
 10. Cheptsov, V. S., Vorobyova, E. A., Manucharova, N. A., Gorlenko, M., V., Pavlov, A. K., Rozanova, M. S., Lomasov, V. N., Belov, A. A., Chumikov, A. E., Prokaryotic Community of the Ancient Antarctic Permafrost after Irradiation with Gamma Rays under Simulated Martian Conditions. *Eurasian Soil Science*, Volume54, Issue3, Page417-423, DOI10.1134/S1064229321030030, (2021), (**РНФ N17-12-01184, РФФИ N20-02-00470, IF 1.369, Q4**)
 11. Chumikov, A. E., Cheptsov, V. S., Managadze, N. G., Managadze, G. G. (2021). LASMA-LR Laser-Ionization Mass Spectrometer Onboard Luna-25 and Luna-27 Missions. *Solar System Research*, 55(6), 550-561.DOI: 10.1134/S0038094621060022), **IF 0.706, Q4**
 12. Chumikov, A. E., Cheptsov, V. S., Wurz, P., Lasi, D., Jost, J., Managadze, N. G., Design, characteristics and scientific tasks of the LASMA-LR laser ionization mass spectrometer onboard Luna-25 and Luna-27 space mission. *International Journal of Mass Spectrometry*, Volume469, Article Number116676, DOI10.1016/j.ijms.2021.116676, (2021), **IF 1.986, Q3**
 13. Evdokimova, D., Belyaev, D., Montmessin, F., Koralev, O., Bertaux, J. L., Verdier, L., Lefevre, F., Marcq, The Spatial and Temporal Distribution of Nighttime Ozone and Sulfur Dioxide in the Venus Mesosphere as Deduced From SPICAV UV Stellar Occultations. *Journal of Geophysical Research-Planets*, Volume126, Issue3, Article Numbere2020JE006625, DOI10.1029/2020JE006625, (2021), **IF 3.755, Q2**
 14. Fedorova, A., Montmessin, F., Koralev, O., Lefèvre, F., Trokhimovskiy, A. & Bertaux, J. L. (2021). Multi-annual monitoring of the water vapor vertical distribution on Mars by SPICAM on Mars Express. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 126, e2020JE006616. <https://doi.org/10.1029/2020JE006616>. **IF 3.755, Q2**
 15. Forget, F., Koralev, O., Venturini, J., Imamura, T., Lammer, H., Blanc, M, Editorial: Topical Collection on Understanding the Diversity of Planetary Atmospheres, *Space Science Reviews*, Volume217, Issue4, Article Number51, DOI10.1007/s11214-021-00820-z, (2021), **IF 8.017, Q1**
 16. Holmes J.A., S.R. Lewis, M.R. Patel, M.S. Chaffin, E.M. Cangi, J. Deighan, N.M. Schneider, S. Aoki, A.A. Fedorova, D.M. Kass, A.C. Vandaele, Enhanced water

- loss from the martian atmosphere during a regional-scale dust storm and implications for long-term water loss, *Earth and Planetary Science Letters*, Volume 571, 2021, 117109, ISSN 0012-821X, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2021.117109>, **IF 4.581, Q1**
17. Ivanova A., R. Lallement, J. L. Vergely and C. Hottier «Toward a 3D kinetic tomography of Taurus clouds» *Astronomy & Astrophysics*, Volume 652, August 2021, A22, <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140514>, **IF 5.802, Q1**
 18. Ivanova, A.E., Yakovlev, O. Ya., Ananyeva, V. I., Shashkova, I. A., Tavrov, A. V., Bertaux, J. -L., The "Detectability Window" Method to Take into Account Observational Selection in the Statistics of Exoplanets Discovered through Radial Velocity Measurements. *Astronomy Letters*, Volume47, Issue1, Page43-49, DOI10.1134/S1063773721010059, (2021), **IF 1.384, Q3**
 19. Kameda, S., 2 Murakami, G. , Tavrov, A., Enya, K., Sachkov, M., Ikoma, M., Narita, N., Korablev, O., UVSPEX/WSO-UV for Earth-like exoplanetary oxygen exospheres. *Space Telescopes and Instrumentation 2020: Ultraviolet to Gamma Ray, Book SeriesProceedings of SPIE*, Volume11444, Article Number114440L, DOI10.1117/12.2576260,(2021) *Conference on Space Telescopes and Instrumentation - Ultraviolet to Gamma Ray / SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation, Conference Location Electr Network*
 20. Korablev O., K.S. Olsen, A.Trokhimovskiy,F.Lefèvre, F.Montmessin, A.A. Fedorova, M.J. Toplis, J.Alday, D.A. Belyaev, A.Patrakeev, N.I. Ignatiev, A.V. Shakun, A.V. Grigoriev, L.Baggio,I.Abdenour, G.Lacombe, Y.S. Ivanov, S.Aoki, I.R. Thomas, F.Daerden, B.Ristic, J.T. Erwin,M.Patel, G.Bellucci, J.-J. Lopez-Moreno, A.C. Vandaele, Transient HCl in the atmosphere of Mars. *Science Advances*.7, Article Numberabe 4386 (2021), DOI10.1126/sciadv.abe4386, (**РНФ N20-42-09035**), **IF 14.136, Q1**
 21. Kotyurbenko, O. R., Cordova Jr, J. A., Belov, A. A., Cheptsov, V. S., Kölbl, D., Khrunyk, Y. Y., Kryuchkova, T. Milojevic, R. Mogul, S. Sasaki, G. P. Słowik, V. Snytnikov, & Vorobyova, E. A. (2021). Exobiology of the Venusian Clouds: New Insights into Habitability through Terrestrial Models and Methods of Detection. *Astrobiology*, 21(10), 1186-1205.DOI: 10.1089/ast.2020.2296, **IF 4.335, Q2**
 22. Lefèvre, F., Trokhimovskiy, A., Fedorova, A., Baggio, L., Lacombe, G., Määttänen, A., et al. (2021). Relationship between the Ozone and Water Vapor columns on Mars as Observed by SPICAM and Calculated by a Global Climate Model. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 126, e2021JE006838. <https://doi.org/10.1029/2021JE006838>, **IF 3.755, Q2**
 23. Mangano, V.,Dosa, M.,Franz, M., Milillo, A., Oliveira, J.S., Lee, Y.J., McKenna-Lawlor, S., Grassi, D., Heyner, D., Kozyrev, A.S., Peron, R., Helbert, J., Besse, S., de la Fuente, S., Montagnon, E., Zender, J., Volwerk, M., Chaufray, J.Y., Slavin, J.A., Kruger, H., Maturilli, A., Cornet, T., Iwai, K., Miyoshi, Y., Lucente, M., Massetti, S., Schmidt, C.A., Dong, C.F., Quarati, F., Hirai, T., Varsani, A., Belyaev, D., Zhong, J., Kilpua, E.K.J., Jackson, B.V., Odstrcil, D., Plaschke, F.,Vainio, R., Jarvinen, R., Ivanovski, S.L., Madar, A., Erdos, G., Plainaki, C., Alberti, T., Aizawa, S., Benkhoff, J., Murakami, G., Quemerais, E., Hiesinger, H., Mitrofanov, I.G., Less, L., Santoli, F., Orsini, S., Lichtenegger, H., Laky, G., Barabash, S., Moissl, R., Huovelin, J., Kasaba, Y., Saito, Y., Kobayashi, M., Baumjohann, W., BepiColombo Science Investigations During Cruise and Flybys at the Earth, Venus and Mercury. *Space Science Reviews*,Volume 217, Issue1, Article Number23, DOI10.1007/s11214-021-00797-9,(2021), **IF 8.017, Q1**
 24. Mantsevich S. N., Yu. S. Dobrolenskiy, N. A. Evdokimova, O. I. Korablev, Yu. K. Kalinnikov, N. A. Vyazovetskiy, I. A. Dzyuban, A. G. Sapfir, A. V. Stepanov, A. Yu. Titov, K. V. Aleksandrov, A. V. Bondarenko, I. V. Dokuchaev, M. G. Knyazev,

- A. Ya. Dokuchaev, and F. V. Kulakov. Lunar Infrared Spectrometer with TV Support of the Robotic Arm Working Zone (LIS-TV-RPM). *Solar System Research*, 2021, Vol. 55, No. 6, pp. 537–549. DOI: 10.1134/S0038094621060071. **IF 0.706 , Q4**
25. Meshcherinov V. V.; I. I. Vinogradov; M. V. Gerasimov; V. A. Kazakov; M. V. Spiridonov; A. A. Venkstern; Yu. V. Lebedev; A. V. Nosov; M. Ghysels-Dubois; G. Durry. Lunar multichannel diode laser spectrometer DLS-L for in-situ study of samples pyrolytically evolved from regolith onboard Luna-27 mission. PDF: 7 pages. *Proc. SPIE* 11916, 27th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics, Atmospheric Physics, 119162O (15 December 2021); doi: [10.1117/12.2602144](https://doi.org/10.1117/12.2602144)
26. Meshcherinov V. V.; V. A. Kazakov; M. V. Spiridonov; A. V. Nosov; I. Sh. Gazizov; A. V. Rodin. Infrared remote LIDAR-based gas sensor for atmosphere anthropogenic pollution monitoring. *Proc. SPIE* 11916, 27th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics, Atmospheric Physics, 119162X (15 December 2021); doi: [10.1117/12.2602819](https://doi.org/10.1117/12.2602819)
27. Montmessin F., O. I. Koralev, A. Trokhimovskiy, F. Lefèvre, A. A. Fedorova, L. Baggio, A. Irbah, G. Lacombe, K. S. Olsen, A. S. Braude, D. A. Belyaev, J. Alday, F. Forget, F. Daerden, J. Pla-Garcia, S. Rafkin, C. F. Wilson, A. Patrakeev, A. Shakun and J. L. Bertaux, A stringent upper limit of 20 pptv for methane on Mars and constraints on its dispersion outside Gale crater, *Astronomy & Astrophysics*, 650 (2021) A140, DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140389>(**PHΦ20-42-09035**), (**PHΦ N20-42-09035**), **IF 5.802, Q1**
28. Olsen K. S., A. Trokhimovskiy, L. Montabone, A. A. Fedorova, M. Luginin, F. Lefèvre, O. I. Koralev, F. Montmessin, F. Forget, E. Millour, A. Bierjon, L. Baggio, J. Alday, C. F. Wilson, P. G. J. Irwin, D. A. Belyaev, A. Patrakeev and A. Shakun, Seasonal reappearance of HCl in the atmosphere of Mars during the Mars year 35 dusty season, *Astronomy & Astrophysics*, 647 (2021) A161, DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140329>, **IF 5.802, Q1**
29. Olsen K.S., A. Trokhimovskiy, A. S. Braude, O. I. Koralev, A. A. Fedorova, C. F. Wilson, M. R. Patel, P. G. J. Irwin, F. Montmessin, F. Lefèvre, L. Baggio, J. Alday, D. A. Belyaev, A. Patrakeev, A. Shakun, Upper limits for phosphine (PH₃) in the atmosphere of Mars, *Astronomy & Astrophysics*, 649 L1 (2021), DOI: [10.1051/0004-6361/202140868](https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140868). **IF 5.802, Q1**
30. Olsen Kevin, Franck Lefèvre, Franck Montmessin, Anna Fedorova, Alexander Trokhimovsky, Lucio Baggio, Oleg Koralev, Juan Alday, Colin Wilson, François Forget, Denis Belyaev, Andrey Patrakeev, Alexey Grigoriev, and Alexey Shakun, The vertical structure of CO in the Martian atmosphere from the ExoMars Trace Gas Orbiter. *Nature Geoscience*. (2021). <https://doi.org/10.1038/s41561-020-00678-w>, **IF 10.14, Q1**
31. Perevalov V.I., A Yu. Trokhimovskiy, A.A. Lukashevskaya, O.I. Koralev, A. Fedorova, F. Montmessin, Magnetic dipole and electric quadrupole absorption in carbon dioxide, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, Volume 259, 2021, 107408, ISSN 0022-4073, <https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2020.107408>, (**PHΦ №17-12-01204**), **IF 2.468, Q2**
32. Pinto, J.P., Li, J.Z., Mills, F.P., Marcq, E., Evdokimova, D., Belyaev, D., Yung, Y.L., Sulfur monoxide dimer chemistry as a possible source of polysulfur in the upper atmosphere of Venus. *Nature Communications*, Volume 12, Issue 1, Article Number 175, DOI 10.1038/s41467-020-20451-2, (2021), **IF 14.919, Q1**
33. Rajendran, K., Lewis, S. R., Holmes, J. A., Streeter, P. M., Fedorova, A. A., & Patel, M. R. (2021). Enhanced super-rotation before and during the 2018 martian global

- dust storm. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL094634.
<https://doi.org/10.1029/2021GL094634>, **IF 4.720, Q1**
34. Rossi, L., Vals, M., Montmessin, F., Forget, F., Millour, E., Fedorova, A., et al. (2021). The effect of the Martian 2018 global dust storm on HDO as predicted by a Mars global climate model. *Geophysical Research Letters*, 48, e2020GL090962.
<https://doi.org/10.1029/2020GL090962>, (**РНФ №20-42-09035**), **IF 4.720, Q1**
35. Starichenko, E. D., Belyaev, D. A., Medvedev, A. S., Fedorova, A. A., Koralev, O. I., Trokhimovskiy, A., et al. (2021). Gravity wave activity in the Martian atmosphere at altitudes 20–160 km from ACS/TGO occultation measurements. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 126, e2021JE006899.
<https://doi.org/10.1029/2021JE006899> (**РНФ N20-42-09035**), **IF 3.755, Q2**
36. Streeter, P. M., Lewis, S. R., Patel, M. R., Holmes, J. A., Fedorova, A. A., Kass, D. M., & Kleinböhl, A. (2021). Asymmetric impacts on Mars' polar vortices from an equinoctial Global Dust Storm. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 126, e2020JE006774. <https://doi.org/10.1029/2020JE006774>, **IF 3.755, Q2**
37. Trokhimovskiy A., A. A. Fedorova, K. S. Olsen, J. Alday, O. Koralev, F. Montmessin, F. Lefèvre, A. Patrakeev, D. Belyaev and A. V. Shakun, Isotopes of chlorine from HCl in the Martian atmosphere, *Astronomy & Astrophysics*, 651 (2021) A32, DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140916>, **IF 5.802, Q1**
38. Yakovlev, O. Y., Ananyeva, V. I., Ivanova, A. E., & Tavrov, A. V. (2021). Comparison of the mass distributions of short-period exoplanets detected by transit and RV methods. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters*, 509(1), L17-L20 <https://doi.org/10.1093/mnrasl/slab115>, **IF 5.287, Q1**
39. Yakovlev, O. Ya., Ivanova, A. E., Ananyeva, V., I., Shashkova, I. A., Yudaev, A., V., Bertaux, J.-L., Tavrov, A., V., The Mass Distribution of Transit Exoplanets from the Mass-Radius Relationships: the Structurization within Planetary Systems. *Solar System Research*, Volume55, Issue3, Page200-217, DOI10.1134/S0038094621030084, (2021), **IF 0.706, Q4**
40. Yudaev, A. V., Yakovlev, Kiselev, A. V., Barke, V. V., Venkstern, A. A., Shashkova, I. A., Tavrov, A. V., Testing of a Stellar Interference Coronagraph as Part of a Ground-Based Telescope. *Solar System Research*, Volume55, Issue4, Page367-378, DOI10.1134/S0038094621030096, (2021), **IF 0.706, Q4**
41. Zakharov A. V., G. G. Dol'nikov, I. A. Kuznetsov, A. N. Lyash, A. E. Dubov, V. V. Afonin, S. A. Bednyakov, A. S. Bychkova, V. A. Grushin, I. V. Dokuchaev, A. A. Kartasheva, S. I. Popel, I. A. Shashkova, A. V. Shekhovtsova, A. V. Yakovlev, M. M. Vasiliev, E. A. Lisin, O. F. Petrov, N. D. Borisov, and L. M. Zelenyi. PmL Instrument Onboard Luna-25 Lander: Plasma–Dust Measurements in the Surface Exosphere. *Solar System Research*, 2021, Vol. 55, No. 6, pp. 576–587. DOI: 10.1134/S0038094621060125, **IF 0.706, Q4**
42. Zakharov A., The Lunar dust puzzle. *Oxford Research Encyclopedia. Planetary science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190647926.013.23>
<https://oxfordre.com/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.001/acrefore-9780190647926-e-23>
43. Zakharov, A.V., Poroykov, A.Y., Bednyakov, S.A., Lyash, A.N., Shashkova, I.A., Kuznetsov, I.A., Dolnikov, G.G., Recovery of dust particles trajectories in modeling physical processes in the near-surface exosphere of the moon. *Measurement*, Volume171, Article Number108831, DOI10.1016/j.measurement.2020.108831, (2021), (**РНФ № 17-12-01458**), **IF 3.364, Q1**
44. Zakharov, A.V.; Rosenfeld, E.V. Charge Density Fluctuations on a Dielectric Surface Exposed to Plasma or UV Radiation. *Plasma*. 2021, 4, 201–213.
<https://doi.org/10.3390/plasma4020012>

45. Zelenyi L. M., A. V. Zakharov, I. A. Kuznetsova, and A. V. Shekhovtsev. Moondust As a Risk Factor in Lunar Exploration. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2021, Vol. 91, No. 6, pp. 637–646. DOI: 10.1134/S1019331621060071, **IF 0.66, Q2**
46. Zenevich, S., Gazizov, I., Churbanov, D., Plyashkov, Y., Spiridonov, M., Talipov, R., A Concept of 2U Spaceborne Multichannel Heterodyne Spectroradiometer for Greenhouse Gases Remote Sensing. *Remote Sensing*, Volume 13, Issue 12, Article Number 2235, DOI 10.3390/rs13122235, (2021), (РФФИ №19-29-06104, 18-29-24204, 19-32-90276), **IF 4.84, Q1**

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах:

1. Барке В.В., Венкстерн А.А., Котцов В.А., Тавров А.В., Юдаев А.В. Быстрый алгоритм идентификации кадра звездного датчика по звездным конфигурациям, не требующий перебора. Вариант бортовой реализации. *Гирокопия и навигация*, 2021, Т. 29, №3 (114). С. 80-95. DOI 10.17285/0869-7035.0072, **IF(РИНЦ) 1, 217**
2. Захаров А. В., Г. Г. Дольников, И. А. Кузнецов, А. Н. Ляш, А. Е. Дубов, В. В. Афонин, С. А. Бедняков, А. С. Бычкова, В. А. Грушин, И.В. Докучаев, А. А. Карташева, С. И. Попель, И. А. Шашкова, А. В.Шеховцова, А. В. Яковлев, М. М. Васильев, Е. А. Лисин, О. Ф. Петров, Н. Д. Борисов, Л. М. Зеленый. «Прибор ПмЛ на посадочном аппарате Луна-25: плазменно-пылевые измерения в приповерхностной экзосфере», *Астрономический вестник*, 2021, том 55, № 6, с. 1–12, DOI: 10.31857/S0320930X21060128, **IF(РИНЦ) 1,461**
3. Зелёный Л. М., А. В. Захаров, И. А. Кузнецов, А. В. Шеховцов. Лунная пыль как фактор риска при исследовании Луны. *Вестник Российской академии наук*, 2021, том 91, № 11, с. 50–60 50 , 2021, DOI: 10.31857/S0869587321110141, **IF(РИНЦ) 1.556**
4. Котцов В.А., Котцов П.В. Стеганографическое использование структуры сигнала цифрового изображения. *Цифровая обработка сигналов*, № 1, 2021. С. 44-50, **IF(РИНЦ) 0,351**
5. Манцевич С. Н., Ю. С. Доброленский, Н. А. Евдокимова, О. И. Кораблёв, Ю. К. Калинников, Н. А. Вязоветский, И. А. Дзюбан, А. Г. Сапгир, А. В. Степанов, А. Ю. Титов, К. В. Александров, А. В. Бондаренко, И. В. Докучаев, М. Г. Князев, А. Я. Докучаев, Ф. В. Кулаков, Лунный инфракрасный спектрометр с телевизионной поддержкой рабочего поля манипулятора (ЛИС-ТВ-РПМ). *Астрономический вестник*, 2021, том 55, № 6, с. 550 – 561. DOI: 10.31857/S0320930X21060074, **IF(РИНЦ) 1,461**
6. Сорокин Е.М., Герасимов М.В, Зайцев М.А., Щербаков В.Д., Рязанцев К.М., Крашенинников С.П., Яковлев О.И., Слюта Е.Н. (2022) Экспериментальная модель образования нанофазного металлического железа в реголите Луны. *Геохимия. В печати*
7. Харин С.А., Зайцев М.А., Поддубко С.В., Петропавловский А.П., Черничкин Р.В., Головин Д.В., Сычев В.Н. Оценка возможности применения метода газовой стерилизации оксидом этилена в миссии «ЗкзоМарс-2022» для обеспечения планетарной защиты Марса. *Космическая биология и медицина. В печати*

8. Чепцов, В. С., Белов, А. А., Воробьева, Е. А., Павлов, А. К., Цурков, Д. А., Фролов, Д. А., Ломасов, В. Н., &Чумиков, А. Е. (2021). Устойчивость ферментов к воздействию ионизирующей радиации в модельных условиях реголита Марса. *Астрономический вестник*, 55(5), 387-392. DOI: 10.31857/S0320930X21040022, IF(РИНЦ) 1,461
9. Чепцов, В. С., Воробьева, Е. А., Манучарова, Н. А., Горленко, М. В., Павлов, А. К., Розанова, М. С., Ломасов, В. Н., Белов, А. А.,&Чумиков, А. Е. (2021). Прокариотноесообщество древней мерзлоты Антарктиды после облучения гамма-излучением в модельных условиях Марса. *Почвоведение*, (3), 347-354. DOI: 10.31857/S0032180X21030035, IF(РИНЦ) 2.810
10. Чумиков, А. Е., Чепцов, В. С., Манагадзе, Н. Г., Манагадзе, Г. Г. (2021). Лазерный ионизационный масс-спектрометр ЛАЗМА-ЛР на борту миссий Луна-25 и Луна-27. *Астрономический вестник*, 55(6), 1-13. DOI: 10.31857/S0320930X21060025, IF(РИНЦ) 1,461
11. Юдаев А.В., О. Я. Яковлев, А. В. Киселев, В. В. Барке, А. А., Венкстерн, И. А. Шашкова, А. В. Тавров Статья «Тестирование звездного интерференционного коронографа в составе наземного телескопа». *Астрономический вестник*, 2021, Т. 55, № 4, стр. 368-380, DOI: 10.31857/S0320930X21030105, IF(РИНЦ) 1,461
12. Яковлев О.Я., А. Е. Иванова, В. И. Ананьева, И. А. Шашкова, А. В., Юдаев, А. В. Тавров Статья «Распределение транзитных экзопланет по массе с использованием зависимостей масса-радиус. Структурирование внутри планетных систем». *Астрономический вестник*, 2021, том 55, № 3, с. 213–231, DOI:10.31857/S0320930X21030099, IF(РИНЦ) 1,461

Статьи в сборниках материалов конференций:

1. Dolnikov, G. G., Kartasheva, A. A., Bychkova, A. S., Shashkova, I. A., Kuznetsov, I. A., Lyash, A. N., .A.E. Dubov, S.I. Popel, Zakharov, A. V. (2021, February). Dusty plasma environment near lunar surface. XXXV International Conference on Equations of State for Matter (ELBRUS 2020). In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1787, No. 1, p. 012050). IOP Publishing.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1787/1/012050/meta>
2. Kuznetsov et al., Experimental evidence of the dust particles detachment possibility in the E-field, Сборник трудов конференции ВАК-2021 (в печати)
3. Беляев Д.А. , Федорова А.А., Кораблев О.И., Трохимовский А.Ю., Патракеев А., Климатология температуры и плотности средней и верхней атмосферы Марса по данным CO2 спектроскопии ACS/TGO. Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021 , Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
4. Газизов И.Ш., Зеневич С.Г., Бендеров О.В., Спиридовон М.В., Родин А.В. Изображающий FMCW лидар для измерения скорости и расстояния. XVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы”, 05-09 июля 2021 года, Москва, сборник трудов, стр. С-393 – С-397, издательство ИОА СО РАН, Томск, ISBN 978-5-94458-187-7.
<https://symp.iao.ru/files/symp/aoo/27/C.pdf>
5. Дольников Г.Г. , Захаров А.В. , Кузнецов И.А. , Ляш А.Н. , Дубов А.Е. , Карташева А.А. , Бедняков С.А. , Бычкова А.С. , Мониторинг пылевых образований приповерхностных сред Луны и Марса ближайших космических

- миссий, Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021 , Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
6. Евдокимова Н.А. , Манцевич С.Н. , Дзюбан И.А. , Доброленский Ю.С. , Вязоветский Н.А. , Иванов Ю.С. , Синявский И.И. , Кораблёв О.И. , Федорова А.А. , Кузьмин Р.О. , Калинников Ю.К. , Степанов А.В. , Титов А.Ю. , Докучаев А.Я. , Кулаков Ф.В. , Изучение аналогов марсианского грунта с помощью спектрометра ближнего ИК излучения ISEM, предназначенного для марсохода миссии ExoMars 2022. Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021 , Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
7. Зеневич С.Г., Газизов И.Ш., Чурбанов Д.В., Спиридонов М.В., Родин А.В. Портативный многоканальный лазерный гетеродинный спектрорадиометр для измерения концентрации парниковых газов в ближнем ИК диапазоне. XXVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы”, 05-09 июля 2021 года, Москва, сборник трудов, стр. С-227 – С-230, издательство ИОА СО РАН, Томск, ISBN 978-5-94458-187-7.
<https://symp.iao.ru/files/symp/aoo/27/C.pdf>
8. Котцов В.А, Егоров В.В., Балтер Д.Б., Стальная М.В. Метод двойной корреляции в анализе многозональной видеинформации.Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 307. DOI 10.21046/19DZZconf-2021a
9. Котцов В.А. Решение проблем электромагнитной совместимости на борту космического научного комплекса. Сборник докладов конференции «Радиоэлектронные устройства и системы для инфокоммуникационных технологий» (REDS-2021). (секция «Пленарная».). С. 5-8. 2021
10. Ломакин А. А. , Федорова А.А., Montmessin F., Кораблев О.И., Девять марсианских лет наблюдений полюсов в эксперименте СПИКАМ-ИК на КА Марс-Экспресс. Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021, Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
11. Мещеринов В.В., Виноградов И.И., Казаков В.А., Спиридонов М.В., Венкстерн А.А., Козлова Т.О., Лебедев Ю.В., Носов А.В., Жизель-Дюбуа М., Дюрри Ж. Лунный многоканальный диодный лазерный спектрометр ДЛС-Л для исследования газовых образцов пиролиза на борту миссии «Луна-27». XXVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы”, 05-09 июля 2021 года, Москва, сборник трудов, стр. С-504 – С-507, издательство ИОА СО РАН, Томск, ISBN 978-5-94458-187-7.
<https://symp.iao.ru/files/symp/aoo/27/C.pdf>
12. Мещеринов В.В., Казаков В.А., Спиридонов М.В., Родин А.В. Инфракрасный дистанционный газоанализатор лидарного типа для мониторинга антропогенных загрязнений атмосферного воздуха. XXVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы”, 05-09 июля 2021 года, Москва, сборник трудов, стр. С-107 – С-110, издательство ИОА СО РАН, Томск, ISBN 978-5-94458-187-7. <https://symp.iao.ru/files/symp/aoo/27/C.pdf>
13. Стариченко Е.С. , Беляев Д.А., Медведев А.С. , Федорова А.А., Кораблев О.И. , Montmessin F. , Трохимовский А.Ю., Характеристика гравитационных волн в

- атмосфере Марса в результате эксперимента по солнечному просвечиванию аппарата ACS/TGO, Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021, Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
14. Федорова А.А. , Lefevre F. , Трохимовский А.Ю. , Кораблев О.И. , Olsen K. , Montmessin F. , Forget F. , Ломакин А. А. , Игнатьев Н.И. , Беляев Д.А. , Alday J. , Патракеев А. , Шакун А.В., Вертикальное распределения O₂ и CO в атмосфере Марса по данным эксперимента ACS на КА TGO, Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021, Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.
15. Хоркин В.С. , Федорова А.А. , Доброленский Ю.С. , Дзюбан И.А., Вязоветский Н.А., Сапгир А.Г., Титов А.Ю., Кораблёв О.И. , Прибор ODS миссии ЭкзоМарс-2022: моделирование и наземные полевые измерения. , Девятнадцатая международная конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15 - 19 ноября 2021 , Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. Электронный сборник материалов конференции.

Доклады, тезисы, циркуляры:

1. Abdelaal M.E., I.A. Shashkova, A.Y. Poroykov, I.A. Kuznetsov, G.G. Dolnikov, A.A. Kartasheva, A. Shekhovtsova, A.S. Bychkova, A.N. Lyash, A.E. Dubov and A.V. Zakharov., Study the trajectory of dust particles by simulating the plasma environment on the Moon's surface, 12M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 11-15, 2021
2. Ananyeva V., A. Ivanova I. Litosova, A. Tavrov, J.-L. Bertaux. Properties of RV-exoplanets' distributions by masses and by orbital periods. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021. Abstract No. 12MS3-EP-02 .
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
3. Ananyeva, V., Tavrov, A., Koralev, O., and Bertaux, J.-L.: Distribution of RV- and transiting exoplanets by masses and orbital periods taking into account observational selection, Europlanet Science Congress 2021, online, 13–24 Sep 2021, EPSC2021-802, <https://doi.org/10.5194/epsc2021-802>
4. Belov, A. A., and Cheptsov, V. S. Resistance and metabolic activity of soil prokaryotic communities under conditions of water deficiency: astrobiological implications. In The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021 (2021), IKI RAS Space Research Institute, pp. 240–241.
5. Belyaev D.A., A.A. Fedorova, O.I. Koralev, A. Trokhimovskiy, E. Starichenko, A. Patrakeev, F. Montmessin, J. Alday, M. Lopez-Valverde. Temperature and density climatology of the Martian middle/upper atmosphere from the ACS/TGO CO₂ spectroscopy. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021.
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
6. Bulat, S. A., Verbenko, V. N., and Cheptsov, V. S. Resistance of dna (microbial) to radiation damage on the frosty Jovian Europa surface. In The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021 (2021), IKI RAS Space Research Institute, pp. 236–237.
7. Busarev V.V., E.V. Petrova, M.P. Shcherbina, S.I. Barabanov. Reflectance spectra of asteroids with simultaneous sublimation activity: registration and models. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021. Abstract No. 12MS3- SB-03.
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
8. Cheptsov, V. S., Belov, A. A., Soloveva, O. A., Vorobyova, E. A., Osipov, G. A., Manucharova, N. A., and Gorlenko, M. V. Perchlorate tolerance of soil microbial communities. In The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021 (2021), IKI RAS Space Research Institute, pp. 239–239.
9. Cheptsov, V. S., Chumikov, A. E, Wurz, P, Managadze, N. G., Managadze, G. G. Laser ionization mass spectrometer LASMA-LR onboard Luna-25 and Luna-27 spacecraft. In The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021 (2021), IKI RAS Space Research Institute, pp. 506-507.
10. Coustenis A., Hedman N., Kmínek G., Ammannito E., Doran P., Fujimoto M., Grasset O., Green J., Hayes A., Ilyinj V., Kumar P., Mustin C., Nakamura A., Olsson-Francis K., Pengo J., Prieto-Ballesteros O., Raulin F., Rettberg P., Xus K., Zaitsev M., Zorzano-Mier M.-P. Planetary Protection: an international concern and responsibility In: 72nd International Astronautical Congress (IAC), Dubai, United Arab Emirates, 25-29 October 2021, Abs. # IAC-21-A3.1.
11. Evdokimova, D., Fedorova, A., Belyaev, D., Montmessin, F., Koralev, O., Bertaux, J.-L. Spatial distribution of the infrared O₂ ($\alpha 1\Delta g$) airglow in the night Venus hemisphere based on the SPICAV IR/VEX nadir observations in 2006-

2014. European Planetary Science Congress 2021, online, September 13–24, 2021, EPSC2021-739, DOI: 10.5194/epsc2021-739
12. Evdokimova D., Fedorova A., Zharikova M., Belyaev D., Montmessin F., Koralev O., Bertaux J.-L. Night distribution of the O₂ ($\alpha 1\Delta g$) airglow on Venus observed by SPICAV IR/VEX in 2006–2014. The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021, October 11-15, 2021, Space Research Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, 12MS3-VN-14, DOI: 10.21046/12M-S3
13. Fedorova A., A. Trokhimovskiy, F. Lefevre, O. Koralev, F. Forget, N. Ignatiev, A. Lomakin, K. Olsen, D. Belyaev, F. Montmessin, J. Alday, M. Luginin and the ACS Team. Seasonal and spatial variations of the CO vertical distribution on Mars based on ACS TGO measurements. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021.
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
14. Ivanova A. , V. Ananyeva, I. Litosova, A. Tavrov. Correction of observation selection in statistics of RV – exoplanets. from the number of detected planets to occurrence rate. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021. Abstract No. 12MS3-EP-PS-06
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
15. Kuznetsov I. et al., Investigation of the lunar near-surface dusty plasma exosphere interaction with spacecraft with PiC method simulation, 12M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 11-15, 2021
16. Luginin M., N. Ignatiev, A. Fedorova, A. Trokhimovskiy, D. Belyaev, A. Grigoriev, A. Shakun, F. Montmessin, O. Koralev. CO₂ clouds on Mars from ACS solar occultations onboard TGO. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021.
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
17. Shashkova I. et al., Investigation of the dust particles dynamics under the airless bodies' conditions: experimental set-up, 12M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 11-15, 2021
18. Sorokin E.M., Yakovlev O.I., Slyuta E.N., Gerasimov M.V., Zaitsev M.A., Shcherbakov V.D., Ryazantsev K.M., Krasheninnikov S.P., . Shklover V.Y. Laser experimental modeling of the formation of nanophase iron (np-Fe⁰) In: The Twelfth Moscow Solar System Symposium (12M-S³). IKI RAS, Moscow, 11-15 October, 2021, Abs. # 12MS3-MN-17
19. Starichenko E.D., D.A. Belyaev, A.S Medvedev, A.A. Fedorova, O.I. Koralev, F. Montmessin, A. Trokhimovskiy. Activity of the gravity waves in the Martian atmosphere from the ACS/TGO solar occultations experiment
20. Trokhimovskiy A., A. Fedorova, O. Koralev, K.S. Olsen, F. Lefèvre, F. Montmessin. Hydrogen chloride (HCl) and its isotopologues in the atmosphere of Mars. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021.
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
21. Vinogradov I. , A. Rodin, M. Spiridonov, M-DLS team: V. Barke, A. Budovaya, I. Gazizov, I. Golovnin, V. Kazakov, T. Kozlova, Yu. Lebedev, S. Malashevich, V. Meshcherinov, A. Nosov, O. Roste, A. Venkstern, S. Zenevich, M. Ghysels-Dubois, G. Durry, Martian multichannel diode laser spectrometer experiment: M-DLS instrument design, fabrication and calibration for the ExoMars-2020 mission. 43rd COSPAR Scientific Assembly, scheduled oral presentation # B0.6-0005-21, 28 January – 4 February, 2021, Sydney, Australia.
<https://www.cospar2021.org/>

22. Vinogradov I.I., V.A. Kazakov, A.A. Koposov, Yu.V. Lebedev, V.V. Meshcherinov, A.V. Nosov, M.V. Spiridonov, A.A. Venkstern. Sensor DLS-L of the GC-L instrument of the “Luna-Resource” mission: calibration results and perspective discussion. The Twelfth Moscow Solar System Symposium 12M-S3, poster presentation # 12MS3-MN-PS-04. October 11-15, 2021, IKI RAS, Moscow, Russia. ISBN: 978-5-00015-015-3, DOI: 10.21046/12M-S3. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
23. Yakovlev O.Ya. , V.I. Ananyeva, A.V. Tavrov. Comparison of the mass distributions of short-period exoplanets detected by transit and RV methods. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021. Abstract No. 12MS3-EP-03 https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
24. Yudaev A. , A. Tavrov. Wavefront correction for direct imaging of exoplanets. Phase retrieval by LC SLM as AO to interferocoronagraph. The Twelfth Moscow international Solar System Symposium (12M-S3), October 11-15, 2021. Abstract No. 12MS3-EP-PS-07 https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
25. Zakharov A. et al., Dust Complex instrument onboard ExoMars-2020 Surface Platform, 12M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 11-15, 2021
26. Zakharov A. et al., Lunar near-surface dusty plasma investigations with PmL instrument, 12M-S3, Space Research Institute, Moscow, Russia, October 11-15, 2021
27. Zakharov A. V. et al., Lunar Near-Surface Dusty Plasma Investigations with PmL Instrument of the “Luna-25” Mission, Lunar Surface Science Workshop, Fundamental and Applied Lunar Surface Research in Physical Sciences, August 18–19, 2021
28. Zenevich Sergei, Iskander Gazizov, Dmitry Churbanov, Maxim Spiridonov, Alexander Rodin. Multichannel Heterodyne Spectroradiometer for Atmospheric Greenhouse Gas Measurements. EGU General Assembly 2021, EGU21-3674, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-3674>.
29. Виноградов И.И., рабочая группа эксперимента ИСКРА-В. Измерение сернистых компонент разрежаемой атмосферы Венеры: эксперимент ИСКРА-В на посадочном аппарате миссии «Венера-Д». Всероссийская астрономическая конференция 2021 года (ВАК-2021), **стендовый доклад**. Москва, ГАИШ МГУ, **23-28 августа 2021**
30. Захаров А.В., Кузнецов И.А., Бедняков С.А. и др. «Пылевые частицы безатмосферных тел: изучение in-situ и лабораторное моделирование», Всероссийская астрономическая конференция 2021, 23-28 августа 2021, ГАИШ МГУ
31. Котцов В.А. О возможном преобразовании видеинформации для стереоотождествления. Сборник тезисов конференции «Техническое зрение в системах управления – 2021», ИКИ, 2021
32. Кузнецов И.А. et al., Гранулометрия лунной пыли и методы её исследований, XXII международной конференции "Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле", 7 сентября - 3 октября 2021 года, ГЕОХИ РАН, ИГЕМ РАН, ИФЗ РАН.
33. Кузнецов И.А. et al., Лунная плазменно-пылевая экзосфера: методы моделирования и исследования, XVIII Конференция молодых ученых "Фундаментальные и прикладные космические исследования", 14–16 апреля 2021 г., ИКИ РАН

Патенты:

1. Барке В.В., Венкстерн А.А., Котцов В.А. Способ определения ориентации по изображениям участков звездного неба. Патент РФ 2749580, 2021 г.
2. Котцов В.А. Способ умножения чисел в позиционном коде. Патент РФ 2749647, 2021 г.

Другие издания:

1. Forget François, Oleg Koralev, Julia Venturini, Takeshi Imamura, Helmut Lammer, Michel Blanc.Understanding the Diversity of Planetary Atmospheres. Springer Netherlands.ISBN:978-94-024-2125-5, pages: 591, published 2 September 2021.

Публикации по теме ВЕНЕРА-Д

Всего научных публикаций в 2020 г: 8

- Число публикаций работников в базе Web of Science: 6
- Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 8
- Статьи в зарубежных изданиях: 8
- Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 0
- Статьи в сборниках материалов конференций: 1
- Доклады, тезисы, циркуляры: 5
- Статьи в научно-популярных изданиях: 0
- Другие издания: 0

Статьи в зарубежных изданиях

1. Gorinov D.A., N.A., Zasova, L.V., Khatuntsev, I.V., Patsaeva, M.V., Turin, A.V. Winds in the Lower Cloud Level on the Nightside of Venus from VIRTIS-M (Venus Express) 1.74 μm Images. // Atmosphere – 2021 - vol. 12 - no 186.
<https://doi.org/10.3390/atmos12020186>
2. Limaye, S., Head, J.W., Bullock, M.A., Zasova, L.V., Kovalenko, I.D., Nakamura, M., Cutts, J., Wilson, C., Martynov, A., Kosenkova, A., Helbert, J., Marcq, E.,

- Vandaele, A.C., Ghail, R.C., Izenberg, N., Kremin, T. Future Exploration of Venus: International Coordination and Collaborations // Bulletin of the American Astronomical Society – 2021 - vol. 53 - no 4 – e-id. 509.
<https://doi.org/10.3847/25c2cfab.e9d9adfe>
3. Limaye, S.S., Zelenyi, L., Zasova, L. Introducing the Venus Collection—Papers from the First Workshop on Habitability of the Cloud Layer // Astrobiology – 2021 - vol. 21 - no 10 – pp. 1157-1162. <https://doi.org/10.1089/ast.2021.0142>
 4. Royer, E., Gray, C., Brecht, A., Gorinov, D., Bougner, S. Importance of airglow and auroral emissions as tracers of Venus' upper atmosphere dynamics and evolution // Bulletin of the American Astronomical Society – 2021 - vol. 53 - no 4 – e-id. 186. <https://doi.org/10.3847/25c2cfab.265c70b6>
 5. D'Incecco, P., Filiberto, J., López, I., Gorinov, D.A., Komatsu, G., Martynov, A., Pisarenko, P. The Geologically Supervised Spectral Investigation as a Key Methodology for Identifying Volcanically Active Areas on Venus // Journal of Geophysical Research: Planets – 2021 - vol. 126 - no 7 – e-id. e06909.
<https://doi.org/10.1029/2021JE006909>
 6. D'Incecco, P., Filiberto, J., López, I., Gorinov, D.A., Komatsu, G., Martynov, A., Pisarenko, P. The Young Volcanic Rises on Venus: a Key Scientific Target for Future Orbital and in-situ Measurements on Venus // Solar System Research – 2021 - vol. 55 - no 4 – pp. 315-323. <https://doi.org/10.1029/10.1134/S0038094621040031>
 7. D'Incecco, P., Filiberto, J., López, I., Gorinov, D.A., Komatsu, G. Idunn Mons: Evidence for Ongoing Volcano-tectonic Activity and Atmospheric Implications on Venus // The Planetary Science Journal – 2021 - vol. 2 - no 5 – id. 215.
<https://doi.org/10.3847/PSJ/ac2258>
 8. Pinto, J.P., Li, J., Mills, F.P., Marcq, E., Evdokimova, D., Belyaev, D., Yung, Y.L. Sulfur monoxide dimer chemistry as a possible source of polysulfur in the upper atmosphere of Venus. // Nature Communications – 2021 – vol. 12 – id. 175.
<https://doi.org/10.1038/s41467-020-20451-2>

Статьи в сборниках материалов конференций

1. Patsaeva, M.V., Khatuntsev, I.V., Turin, A.V., Zasova, L.V. Variations of the wind speed at the top cloud layer in equatorial latitudes according to results of long-term observations of VMC (Venus Express) and UVI (Akatsuki). Astronomy at the epoch of multimessenger studies. Proceedings of the VAK-2021 conference, Aug 23–28,

2021 — Moscow, 2021, C.242. <https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/12/VAKproceedings.pdf>

Доклады, тезисы, циркуляры

1. Zasova, L.V. Venera-D: a potential Roscosmos-NASA mission to explore Venus' atmosphere, surface, interior and plasma environment // 43rd COSPAR Scientific Assembly / 28.01-4.02.2021, Abstract B0.7-0014-21 (oral), id.251.
2. Zasova, L.V. Venera-D And Decade of Venus Exploration // The Twelfth Moscow Solar System Symposium / 11-15.10.2021, 12MS3-VN-08
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
3. Gorinov, D.A., Zasova, L.V., Shakun, A.V., Khatuntsev, I.V. O₂ Nightglow and Dynamics of Venus Atmosphere Around 100 km from VIRTIS-M/VEX // The Twelfth Moscow Solar System Symposium / 11-15.10.2021, 12MS3-VN-15
https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
4. Засова Л.В. Всероссийская астрономическая конференция ВАК-2021.; «Венера-Д»: миссия для комплексного исследования атмосферы, поверхности, внутреннего строения и окружающей плазмы Венеры. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 23–28 августа 2021 года. с.11. https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/08/vak2021_abstracts.pdf
5. Хатунцев И.В., Пацаева М.В., Титов Д.В., Игнатьев Н.И., Засова Л.В., Тюрин А.В. Циркуляция облачного слоя Венеры по многолетним наблюдениям дневной стороны планеты камерой VMC/Venus Express в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном диапазонах. Всероссийская астрономическая конференция ВАК-2021; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 23–28 августа 2021 года. С.254. https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/08/vak2021_abstracts.pdf

Публикации по теме МОНИТОРИНГ

Всего научных публикаций – 168
Научных статей по темам – 67
Из них опубликовано статей в зарубежных изданиях – 19
Опубликовано в российских изданиях – 53

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными – 4
Монографии, учебные пособия, книги – 0
Количество глав в монографиях – 0
Патенты – 2
Материалы конференций – 56
Публикации в сборниках материалов конференций – 6
Статьи в научно-популярных изданиях – 5
Публикации в циркулярах, доклады, тезисы – 31
Статьи в других изданиях – 0
В печати – 8
Публикации при поддержке грантов РНФ – 33
Публикации при поддержке грантов РФФИ – 15
Число публикаций в базе Web of Science – 21
Число публикаций в базе Scopus – 66

Публикации в зарубежных изданиях

1. *Denisov P.V., Kashnitskiy A.V., Loupian E.A., Sereda I.I., Tolpin V.A., Troshko K.A.* Possibilities of vega satellite monitoring services for arable land use assessment on the example of Smolensk region // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 723(3), 032072. DOI: 10.1088/1755-1315/723/3/032072. (**Scopus**) «Мониторинг»
2. *Balashov I.V., Loupian E.A., Bartalev S.A., Bourtsev M.A., Mazurov A.A.* ISDM-Rosleskhoz operation and evolution experience // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 806, 012007. DOI: 10.1088/1755-1315/806/1/012007. (**Scopus**) «Мониторинг»
3. *Lozin D.V., Balashov I.V., Loupian E.A.* Possibilities of near real-time forest cover damage estimation based on fires radiative power data // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 806, 012019. DOI: 10.1088/1755-1315/806/1/012019. (**Scopus**) «Мониторинг»
4. *Kashnitskiy A.V., Balashov I.V., Saigin I.A., Stytsenko F.V., Loupian E.A.* Research database of burnt areas over Russia based on high resolution remote sensing data // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 108-115. 10.25743/SDM.2021.79.43.015 (**Scopus**)
5. *Konstantinova A.M., Loupian E.A., Balashov I.V., Kashnitskiy A.V.* Approaches to monitoring natural and anthropogenic objects in an analysis of the environment around large industrial facilities // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 127-134. 10.25743/SDM.2021.46.67.017 (**Scopus**) РФФИ «Мониторинг»
6. *Konstantinova A.M., Bril A.A.* Monitoring of NO₂ emission at Russian cities scale using TROPOMI (Sentinel-5P) data // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 476-483. 10.25743/SDM.2021.97.73.057 (**Scopus**) РФФИ «Мониторинг»
7. *Horváth A., Carr J.L., Girina O.A., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A.* Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 1: Methodology // Atmospheric Chemistry and Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12189–12206. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12189-2021. (**WOS Q1, Scopus Q1**) «Мониторинг»

8. Horváth A., Girina O.A., Carr J.L., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A. Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 2: Case studies // Atmospheric Chemistry and Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12207–12226. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12207-2021. (**WOS Q1, Scopus Q1**) «Мониторинг»
9. Shelekhov A.P., Shelekhov E.A., Ильин Г.Н., Bykov V.Y., Stempkovsky V.G., Shishikin A.M., Rutkevich P.B. Method of operational forecasting of aircraft icing conditions by means of atmosphere microwave remote sensing // Microwave Remote Sensing: Data Processing and Applications. SPIE. 2021. Vol. 11861. P. 18-25. 10.1117/12.2598008 (**Scopus**)
10. Ermakov D., Kuzmin A., Pashinov E., Sterlyadkin V., Chernushich A., Sharkov E. Comparison of Vertically Integrated Fluxes of Atmospheric Water Vapor According to Satellite Radiothermovation, Radiosondes, and Reanalysis // Remote Sensing. 2021. 13(9). Art. No. 1639. https://doi.org/10.3390/rs13091639 (**Web of Science, Scopus Q1, РИНЦ**) «Мониторинг»
11. Kniazev N., Elizarov D., Lavrova O., Nazirova K., Krayushkin E. Web service for storing and processing sea water data measured in situ concurrently with satellite survey // An Intern. J. Earth Sciences (Formerly Bollettino di Geofisica teorica ed applicata). 2021. V. 62. Suppl. 1. P. 186–188. http://www3.inogs.it/bgo/provapage.php?id_articolo=877. (**Scopus, Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
12. Nazirova K., Alferyeva Y., Lavrova O., Shur Y., Soloviev D., Bocharova T., Strochkov A. Comparison of In Situ and Remote-Sensing Methods to Determine Turbidity and Concentration of Suspended Matter in the Estuary Zone of the Mzymta River, Black Sea // Remote Sensing. 2021. V. 13(1). Art. No. 143. https://doi.org/10.3390/rs13010143. (**Web of Sciences, Q1, Scopus, РИНЦ**) «Мониторинг»
13. Sterlyadkin V.V., Kulikovsky K.V., Kuzmin A.V., Sharkov E.A., and Likhacheva M.V. Scanning laser wave recorder with registration of “instantaneous” sea surface profiles // J. Atmospheric and Oceanic Technology. 2021. V. 38. No. 8. P. 1415–1424. https://doi.org/10.1175/JTECH-D-21-0036.1. (**Web of Science, Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
14. Haldoupis C., Shalimov S. On the altitude dependence and role of zonal and meridional wind shears in the generation of E region metal ion layers // J. Atmos. Solar-Terr.Phys. 2021. V. 214. 105537. https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105537 (**Web of Sciences-Q3; Scopus**) «Мониторинг»
15. O. G. Onishchenko, V. Fedun, O. A. Pokhotelov, W. Horton, N. Astafieva, S. J. Skirvin, and G. Verth. The stationary concentrated vortex model. Climate, 2021. 9(3), 39. https://doi.org/10.3390/cli9030039 (**Scopus-Q3**) РФФИ «Мониторинг»
16. Levina, G. How Does Cyclogenesis Commence Given a Favorable Tropical Environment? Environ. Sci. Proc. 2021, **8**, 20. https://doi.org/10.3390/ecas2021-10320 «Мониторинг»
17. G.V. Levina. Turbulent vortex dynamo in the Earth's atmosphere and the emerging opportunity to affect tropical cyclogenesis. // J. Phys.: Conf. Ser. 2021. **2028**. 012017. doi:10.1088/1742-6596/2028/1/012017 (**Web of Sciences-Q4; Scopus**) «Мониторинг»
18. Loupian E., Burtsev M., Proshin A., Kashnitskii A., Balashov I., Bartalev S., Konstantinova A., Kobets D., Radchenko M., Tolpin V., Uvarov I. Usage Experience and Capabilities of the VEGA-Science System // Remote Sensing. 2021. 14. – в печати (. (**Web of Sciences - Q1, Scopus**) «Мониторинг»
19. Kolbudaev P.A., Plotnikov D.E., Loupian E.A. The methods and automatic technology aimed at imagery georeferencing, cloud screening, atmospheric and radiometric correction of KMSS-M satellite data // E3S Web of Conferences, 2021. 333. P. 01006. DOI: doi.org/10.1051/e3sconf/202133301006. (**Scopus**) «Мониторинг»

Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях

1. *Лупян Е.А., Прошин А.А., Бурцев М.А., Кашицкий А.В., Балашов И.В., Барталев С.А., Егоров В.А., Жарко В.О., Константинова А.М., Кобец Д.А., Мазуров А.А., Марченков В.В., Матвеев А.М., Миклашевич Т.С., Плотников Д.Е., Радченко М.В., Стыценко Ф.В., Сычугов И.Г., Толпин В.А., Уваров И.А., Хвостиков С.А., Ховратович Т.С.* Система "Вега-Science": особенности построения, основные возможности и опыт использования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. (**Scopus, Q3**) – в печати. «Мониторинг»
2. *Лаврова О.Ю., Лупян Е.А., Барталев С.А., Кобец Д.А.* Итоги Девятнадцатой Всероссийской международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. – в печати (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
3. *Ведешин Л.А., Герасютин С.А.* Развитие отечественной метеорологической системы (к 60-летию разработки метеорологических спутников в СССР) // Земля и Вселенная. 2021. № 5. – в печати «Мониторинг»
4. *Лупян Е.А., Середа И.И., Денисов П.В., Троицко К.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Дистанционный мониторинг состояния озимых культур зимой 2020-2021гг. на Европейской территории России // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 165-172. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-165-172. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
5. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Романова И.М., Нуждаев А.А., Кашицкий А.В., Марченков В.В., Уваров И.А., Мальковский С.И., Королев С.П.* Дистанционные наблюдения эксплозивно-эфузивного извержения вулкана Ключевской в 2019-2020 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 81-91. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-81-91. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
6. *Шинкаренко С.С., Дорошенко В.В., Берденгалиева А.Н., Комарова И.А.* Динамика горимости аридных ландшафтов России и сопредельных территорий по данным детектирования активного горения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 149-164. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-149-164. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
7. *Шинкаренко С.С., Солодовников Д.А., Барталев С.А.* Гидрологическая ситуация на водохранилищах юга европейской части России в 2020 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 248-254. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-248-254. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»,
8. *Гирина О.А., Мельников Д.В., Лупян Е.А., Маневич А.Г., Сорокин А.А., Крамарева Л.С.* Непрерывный мультиспутниковый мониторинг вулканов для обнаружения извержений на примере бокового прорыва вулкана Ключевской в феврале 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 261-267. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-261-267. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
9. *Златопольский А.А.* Эффект «согласованного голосования» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 64-72. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-64-72. (**Scopus, Q3**) Мониторинг
10. *Денисов П.В., Середа И.И., Троицко К.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Возможности и опыт оперативного дистанционного мониторинга состояния озимых культур на территории России // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 171-185. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-171-185. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»

11. Шинкаренко С.С. Изменение спектрально-отражательных характеристик зональных ландшафтов Северного Прикаспия при пирогенном воздействии // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 192-206. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-192-206. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
12. Троицко К.А., Денисов П.В., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А. Особенности состояния зерновых культур в регионах европейской части России и Сибири в июне 2021 г. по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 325-331. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-325-331. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
13. Денисов П.В., Иванов А.Б., Мишурин Н.П., Петухов Д.А., Подъяблонский П.А., Троицко К.А. Прогнозирование урожайности озимой пшеницы с использованием технологий дистанционного зондирования Земли // Управление рисками в АПК. 2021. Вып. 39. С. 37-45. DOI: 10.53988/24136573-2021-01-03. «Мониторинг»
14. Денисов П.В., Лупян Е.А., Толпин В.А., Троицко К.А. Спутниковый сервис "ВЕГА-PRO" для сельскохозяйственного мониторинга // Управление рисками в АПК. 2021. Вып. 39. С. 22-36. DOI: 10.53988 /24136573-2021-01-02. «Мониторинг»
15. Дегай А.Ю., Андреев М.В., Егоров В.А., Пырков В.Н., Черных В.Н. Развитие методов автоматического распознавания ледового покрытия на основе спутниковых данных оптического и ближнего инфракрасного диапазона для системы мониторинга рыболовства // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 27-40. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-27-40. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
16. Константинова А.М., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Лупян Е.А. Унифицированная технология дистанционного мониторинга природных и антропогенных объектов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 41-52. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-41-52. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
17. Лупян Е.А., Стыценко Ф.В., Сенько К.С., Балашов И.В., Мазуров А.А. Оценка площадей пожаров на основе детектирования активного горения с использованием данных шестой коллекции приборов MODIS // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 178-192. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-178-192. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
18. Шинкаренко С.С., Барталев С.А., Берденгалиева А.Н., Вытрицкий А.А. Динамика площадей водоёмов Западного ильменно-бурового района дельты Волги // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 285-290. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-285-290. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
19. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Оценка площади опустынивания на юге европейской части России в 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 291-297. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-291-297. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
20. Шинкаренко С.С., Кошелева О.Ю., Гордиенко О.А., Дубачева А.А., Омаров Р.С. Связь сезонной динамики температуры поверхности и NDVI урбанизированных территорий засушливой зоны (на примере Волгоградской агломерации) // Исследование Земли из космоса. 2021. № 4. С. 72-83. DOI: 10.31857/S0205961421040084. **РФФИ** «Мониторинг»
21. Кошелева О.Ю., Шинкаренко С.С., Гордиенко О.А., Омаров Р.С., Дубачева А.А. Сезонные и многолетние особенности температуры поверхности в городах засушливой зоны (на примере городов юго-востока европейской части России и Западного Казахстана) // Известия Нижневолжского агрониверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2021. № 3 (63). С. 426-439. DOI: 10.32786/2071-9485-2021-03-44. **РФФИ**

22. Шинкаренко С.С., Иванов Н.М., Берденгалиева А.Н. Пространственно-временная динамика выгоревших площадей на федеральных ООПТ юго-востока европейской России // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2021. № 6(3). С. 23–44. DOI: <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2021.035>. (**WOS, Scopus Q2**) **РФФИ «Мониторинг»**
23. Хвостиков С.А., Барталев С.А. Возможности применения данных спутникового мониторинга для моделирования динамики развития природных пожаров // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 9-27. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-9-27. (**Scopus, Q3**) **«Мониторинг»**
24. Златопольский А.А., Симонов Д.А., Захаров В.С. Порядковая статистика долин – длина, ширина, направление (на примере Буреинского хребта) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 97-107. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-97-107. (**Scopus, Q3**) **«Мониторинг»**
25. Шинкаренко С.С., Солодовников Д.А., Барталев С.А., Васильченко А.А., Выпрыцкий А.А. Динамика площадей водохранилищ полуострова Крым // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 226-241. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-226-241. (**Scopus, Q3**) **«Мониторинг»**
26. Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Кашицкий А.В., Уваров И.А., Романова И.М., Сорокин А.А., Мальковский С.И., Королев С.П., Крамарева Л.С. Спутниковый мониторинг эксплозивного извержения вулкана Чирикотан (Северные Курилы) в 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 321-327. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-321-327. (**Scopus, Q3**) **«Мониторинг»**
27. Ведешин Л.А. Первый советский метеорологический спутник. К 60-летию начала разработки спутников серии "Метеор" // Исследование Земли из космоса. 2021. № 2. С. 94-95. DOI: 10.31857/S020596142102010X. **«Мониторинг»**
28. Ведешин Л.А. Первые космические исследования Мирового океана и атмосферы Земли (к 60-летию начала научных экспериментов на ИЗС серии "Космос" и "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2021. № 5. С. 94-96. DOI: 10.31857/S0205961421050092. **«Мониторинг»**
29. Ведешин Л.А. Россия-США: 50 лет сотрудничества в космосе (Итоги научно-технического сотрудничества с США по программе "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2021. № 3. С. 94-96. DOI: 10.31857/S0205961421030088. **«Мониторинг»**
30. Ипатов А.В., Ведешин Л.А. Применение лазеров в наземных и дистанционных космических наблюдениях (К 60-летию начала экспериментов по лазерной локации Луны) // Исследование Земли из космоса. 2021. № 6. С. 96–98. DOI: 10.31857/S020596142106004X. **«Мониторинг»**
31. Алексеева Т.А., Фролов С.В., Федяков В.Е., Макаров Е.И., Миронов Е.У., Соколова Ю.В. Анализ ледовых условий круглогодичного плавания судов ледового класса Arc7 в юго-западной части Карского моря // Проблемы Арктики и Антарктики. 2021. Т. 67. № 3. С. 236–248. <https://doi.org/10.30758/0555-2648-2021-67-3-236-248>. (**РИНЦ**) **«Мониторинг»**
32. Алексеева Т.А., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Смоляницкий В.М., Афанасьева Е.В., Раев М.Д., Шарков Е.А. Анализ областей морского льда в Северном Ледовитом океане, неопределляемых алгоритмом ASI по данным спутниковой микроволновой радиометрии // Исслед. Земли из космоса. 2021. № 6. С. 22–38. DOI: 10.31857/S0205961421060026. (**РИНЦ**) **«Мониторинг»**
33. Алексеева Т.А., Фролов С.В., Сероветников С.С. Обзор методов и основных результатов измерения толщины морского льда в Арктике // Российская Арктика. 2021. № 12. С. 33–49. DOI: 10.24412/2658-4255-2021-1-33-49. (**РИНЦ**) **«Мониторинг»**
34. Егорова Е.С., Филиппов Н.А., Алексеева Т.А., Сероветников С.С., Соколов В.Т. Судовые наблюдения за ледяным покровом Арктического бассейна в летний сезон

- 2021 года // Российская Арктика. 2021. № 4(15). Принята в печать. (**РИНЦ**) «**Мониторинг**»
35. Ермаков Д.М., А.В. Кузьмин, А.А. Мазуров, Е.В. Пашинов, И.Н. Садовский, Д.С. Сазонов, В.В. Стерлядкин, А.П. Чернушич, И.В. Черный, А.М. Стрельцов, Е.А. Шарков, Н.С. Екимов, Концепция потоковой обработки данных российских спутниковых СВЧ-радиометров серии МТВЗА на базе ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 298–303. DOI:10.21046/2070-7401-2021-18-4-298-303. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
36. Ермаков Д.М., Деменев А.Д., Мещерякова О.Ю., Березина О.А. Особенности разработки регионального водного индекса для мониторинга воздействия изливов кислых шахтных вод на речные системы // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. В печати. (**Scopus, Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
37. Князев Н.А., Лаврова О.Ю., Костяной А.Г. Спутниковый радиолокационный мониторинг нефтяных загрязнений в акватории Анапа – Геленджик за период 2018–2020 гг. // Океанологические исследования. 2021. Т. 49. № 1. С. 163–185. DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2021.49(1).8. (**РИНЦ**) «**Мониторинг**»
38. Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Лупян Е.А. Нефтяной разлив на морском терминале Каспийского трубопроводного консорциума под Новороссийском 7 августа 2021 г.: первые результаты спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 304–310. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-304-310. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
39. Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Лупян Е.А. Нефтяной разлив на морском терминале Каспийского трубопроводного консорциума под Новороссийском 7 августа 2021 г.: комплексный анализ спутниковых и метеорологических данных // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 28–43. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-28-43. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
40. Крек Е.В., Лаврова О.Ю., Крек А.В. Нефтяное загрязнение пляжа Балтийской косы в результате разлива мазута с судна на внешнем рейде порта Калининград в июле 2019 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 309–314. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-309-314. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
41. Митягина М.И., Лаврова О.Ю. Спутниковые наблюдения зимнего цветения кокколитофорид в восточной части Чёрного моря в холодный сезон 2020/2021 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 255–260. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-255-26. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
42. Назирова К.Р., Краюшкин Е.В. Мониторинг распространения вод Калининградского залива в акватории Гданьского залива (Юго-Восточная Балтика) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 271–284. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-271-284. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»
43. Стерлядкин В.В., Куликовский К.В., Кузьмин А.В., Шарков Е.А., Лихачева М. В. Струнный волнограф с инфракрасной регистрацией длины струн // Приборы и техника эксперимента, 2021, № 4, стр. 119-124. DOI: 10.31857/S003281622104011X. (**РИНЦ**) «**Мониторинг**»
44. Тихонов В. В., Соколова Ю. В., Боярский Д. А., Комарова Н. Ю. О возможности восстановления снегозапаса снежного покрова по данным спутниковой микроволновой радиометрии // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 47-64. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-47-64. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «**Мониторинг**»

45. Тихонов В.В., Хвостов И.В., Романов А.Н., Алексеева Т.А., Синицкий А. И., Тихонова М. В., Шарков Е. А., Комарова Н. Ю. Межгодовые вариации собственного микроволнового излучения Обской губы в период ледостава и их связь с гидрологическими и климатическими изменениями региона // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. Принята в печать. (Scopus Q3, РИНЦ) РФФИ «Мониторинг»
46. Alekseeva T.A., Raev M.D., Tikhonov V.V., Sokolova J.V., Sharkov E.A., Frolov S.V., Serovetnikov S.S. Comparative Analysis of Sea Ice Area in the Arctic, Derived from Satellite Microwave Radiometry (Algorithm VASIA2), with AARI Ice Charts // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2021. V. 57. No. 9. P. 1076–1080. DOI: 10.1134/S0001433821090383. (Web of Sciences, Scopus Q3) «Мониторинг»
47. Alekseeva T.A., Sokolova J.V., Tikhonov V.V., Smolyanitsky V.M., Afanasyeva E.V., Raev M.D., Sharkov E.A. Analysis of sea ice areas undetectable by satellite microwave radiometry (ASI algorithm) in the Arctic Ocean // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2021. V. 57. No. 12. Принята в печать. (Web of Sciences, Scopus Q3) «Мониторинг»
48. Ижовкина Н.И., Артеха С.Н., Ерохин Н.С., Михайлова Л.А. Атмосферные вихри в геомагнитной аномалии, Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 299–306. <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2021-18-2-299-306> (Scopus-Q3) «Мониторинг»
49. Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р. Развитие экспериментальных исследований турбулентных пристеночных пульсаций давления. критический анализ и обобщение накопленных опытных данных // Акустический журнал. 2021. Т. 67. № 6, С. 639–649. DOI: 10.31857/S0320791921060034 (РИНЦ) (РФФИ) [переводная версия: Kudashev E.B., Yablonik L.R. Development of Experimental Research of Turbulent Surface Pressure Fluctuations: Critical Analysis and Generalization of Accumulated Experimental Data // Acoustical Physics. 2021. V. 67. No. 6. P. 623–632. DOI: 10.1134/S1063771021060038 (Web of Sciences-Q4; Scopus)] «Мониторинг»
50. Рябова С.А., Шалимов С.Л. О геомагнитных вариациях, наблюдаемых на поверхности Земли в диапазоне периодов планетарных волн // Физика Земли. 2021. №1. С. 51-60. DOI: 10.31857/S0002333721010075 (РИНЦ) [переводная версия: Riabova S.A., Shalimov S.L. On the Geomagnetic Variations Observed on the Earth's Surface in the Period Range of Planetary Waves. Izvestiya. Physics of the Solid Earth. 2021. V. 57. P. 46-53. <https://doi.org/10.1134/S1069351321010079> (Web of Sciences-Q4; Scopus)] «Мониторинг»
51. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Использование специальных экранов, моделирующих рассеянное в среде излучение, для измерения эквивалентного поперечного сечения частиц // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 298–306. <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2021-18-3-298-306> (Scopus-Q3) «Мониторинг»
52. Жуков Б.С., Кондратьева Т.В., Полянский И.В. Межгодовой тренд чувствительности камер комплекса многозональной спутниковой съемки КМСС-М на КА «Метеор-М» №2 по результатам полетной калибровки в 2015-2020 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 53-60. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-53-60. (SCOPUS, Q3) «Мониторинг»
53. Жуков Б.С., Кондратьева Т.В., Полянский И.В. Коррекция автоматической географической привязки изображений комплекса многозональной спутниковой съемки КМСС-2 на КА «Метеор-М» №2-2 // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 75-81. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-75-81. (SCOPUS, Q3) «Мониторинг»

Статьи в сборниках материалов конференций

1. *Балашов И.В., Лупян Е.А., Барталев С.А., Бурцев М.А., Мазуров А.А.* Опыт эксплуатации и развития ИСДМ-Рослесхоз // Цифровые технологии в лесном секторе. Материалы II Всероссийской научно-технической конференции-вебинара. Санкт-Петербург. 18–19 февраля 2021 года, 2021. С. 20-22. «Мониторинг»
2. *Лозин Д.В., Балашов И.В., Лупян Е.А.* Возможности оперативной оценки повреждений лесного покрова на основе данных о радиационной мощности пожаров // Цифровые технологии в лесном секторе. Материалы II Всероссийской научно-технической конференции-вебинара. Санкт-Петербург. 18–19 февраля 2021 года, 2021. С. 78-81. «Мониторинг»
3. *Шинкаренко С.С.* Динамика площадей опустынивания на черных землях // Материалы IX международного симпозиума "Степи Северной Евразии". Под научной редакцией академика РАН А.А. Чибилёва. – Оренбург: ОГУ, 2021. С. 863-865. DOI: 10.24412/cl-36359-2021-863-865. «Мониторинг»
4. *Levina, G.* Diagnosis of Pre-Depression Large-Scale Vortex Instability in the Tropical Atmosphere. EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-6966, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-6966> «Мониторинг»
5. *Zolnikova, N., Shkevov, R., Erokhin, N., Mikhailovskaya, L., Sheiretsky K. and Nikolov H.* Climate change: numerical simulations of tropical cyclones behavior in the context of the global warming // Conference Proceedings, 11th Congress of the Balkan Geophysical Society, Oct 2021, V. 2021. P. 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202149BGS76> «Мониторинг»
6. *Shkevov, R., Zolnikova, N., Erokhin, N., Mikhailovskaya, L.* Tropical cyclones behavior study by a low parametric nonlinear model in global warming environment. 11th Congress of the Balkan Geophysical Society, Oct 2021, Submitted, in review. «Мониторинг»

Материалы конференций

1. *Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Романова И.М., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Крамарева Л.С.* Активность вулканов Камчатки и Курильских островов в 2020-2021 гг. и их опасность для авиации // XXIV Научная конференция, посвященная Дню вулканолога«Вулканизм и связанные с ним процессы». ИВиС ДВО РАН. 29-30 марта 2021 г., 2021. С. 25-28. «Мониторинг»
2. *Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Романова И.М., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Крамарева Л.С.* Активность вулканов Камчатки и Курильских островов в 2020-2021 гг. и их опасность для авиации // XXIV Научная конференция, посвященная Дню вулканолога«Вулканизм и связанные с ним процессы». ИВиС ДВО РАН. 29-30 марта 2021 г., 2021. С. 25-28. «Мониторинг»
3. *Гирина О.А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Нуждаев А.А., Романова И.М., Лупян Е.А., Кашицкий А.В., Сорокин А.А., Крамарева Л.С.* Эксплозивное извержение вулкана Безымянный 21 октября 2020 г. // XXIV Научная конференция, посвященная Дню вулканолога«Вулканизм и связанные с ним процессы». ИВиС ДВО РАН. 29-30 марта 2021 г., 2021. С. 29-31. «Мониторинг»
4. *Белоконь З.С., Толпин В.А., Пыркова О.А., Андреев М.В., Василец П.М., Пырков В.Н.* Рассмотрение возможности классификации треков судов на промысле краба по данным спутникового позиционирования // Современные методы и средства океанологических исследований (МСОИ-2021). Материалы XVII международной научно-технической конференции. М.: Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН., 2021. Том II. С. 15-18. DOI: 10.29006/978-5-6045110-2-2. «Мониторинг»
5. *Колбудаев П.А., Плотников Д.Е., Лупян Е.А., Прошин А.А., Матвеев А.М.* Методы и автоматическая технология географической привязки, маскирования мешающих

- факторов и атмосферной коррекции разнозональных изображений КМСС-М на больших территориях // Материалы VIII Международной научной конференции «Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли». Красноярск. 14 – 17 сентября, 2021. С. 81-86. **«Мониторинг»**
6. Кашицкий А.В., Бурцев М.А., Прошин А.А. Технология создания безоблачных бесшовных ежемесячных композитных изображений по данным спутников серии Sentinel-2 // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 32. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
7. Колбудаев П.А., Плотников Д.Е., Матвеев А.М. Методы и технология автоматической географической допривязки спутниковых данных высокого разрешения по данным низкого разрешения // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 33. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
8. Кашицкий А.В., Балашов И.В., Стыценко Ф.В. Создание набора данных для уточнения полученных по информации активного горения пройденных огнем площадей // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 31. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
9. Бурцев М.А., Волкова Е.Е., Десинов С.Л., Кудякова С.Т. Формирование архива геопривязанных данных МКС на базе ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 79. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
10. Кашицкий А.В., Плотников Д.Е., Толпин В.А., Лупян Е.А. Сравнение осредненного в пределах полей различного размера значений вегетационного индекса NDVI, полученного в течение сезона вегетации по данным приборов MSI, MODIS и КМСС // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 92. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
11. Константинова А.М., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Лупян Е.А. Разработка унифицированной технологии мониторинга объектов с использованием спутниковых данных // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 96. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
12. Константинова А.М., Бриль А.А. Мониторинг качества воздуха с помощью данных TROPOMI в информационной системе ВЕГА-Science // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 98. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РФФИ «Мониторинг»**
13. Котельников Р.В., Лупян Е.А. Оценка формы распределения площадей лесных пожаров для зон с разным уровнем охраны // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических

исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 100. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»

14. Мухамеджанов И.Д., Константинова А.М., Лупян Е.А. Возможности технологии космических гидропостов при оценке речного стока // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 105. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РФФИ «Мониторинг»
15. Дегай А.Ю., Солодилов А.В., Пырков В.Н., Черных В.Н., Пыркова О.А. Новые проблемы обеспечения информационной безопасности в системах мониторинга подвижных объектов и возможности их устранения на примере системы мониторинга рыболовства // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 84. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
16. Дегай А.Ю., Черных В.Н., Пырков В.Н. Рассмотрение возможности определения ледового покрытия на основе композитных спутниковых данных оптического и ближнего инфракрасного диапазона для системы мониторинга рыболовства // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 85. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
17. Константинова А.М., Балашов И.В., Лупян Е.А., Сычугов И.Г., Толпин В.А. Публичный интерфейс оперативных данных сервисов созвездия Вега // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 97. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
18. Моисеенко Г.С. Использование эмпирических ортогональных функций для мониторинга цветения *Karenia brevis* // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 258. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
19. Руткевич П.Б., Руткевич Б.П. Генерация вихревой структуры в ограниченной области спиральной турбулентности // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 195. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.
20. Гирина О.А., Лупян Е.А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Романова И.М., Кашицкий А.В., Уваров И.А., Мальковский С.И., Королев С.П. Спутниковый мониторинг эксплозивного извержения вулкана Чирикотан (Северные Курилы) в 2021 // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 315. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
21. Гирина О.А., Лупян Е.А., Мельников Д.В., Маневич А.Г., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Романова И.М., Нуждаев А.А., Кашицкий А.В., Уваров И.А. Дистанционный мониторинг вершинного и побочного извержений вулкана Ключевской в 2020-2021 гг. // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов

- конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 316. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
22. Денисов П.В., Троицко К.А., Лупян Е.А. Возможности системы Вега для оценки состояния сельскохозяйственных культур и особенности развития посевов в сезоне 2020-2021 гг. // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 341. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
23. Лозин Д.В., Лупян Е.А., Балашов И.В. Особенности возможного применения технологии оперативной оценки повреждений лесного покрова на основе данных о радиационной мощности пожаров // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 359. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
24. Лупян Е.А., Стыценко Ф.В., Сенько К.С., Балашов И.В., Мазуров А.А. Оценка площадей пройденных лесными пожарами с использованием данных коллекции МС6 прибора MODIS // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 361. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
25. Миклашевич Т.С., Барталев С.А., Егоров В.А. Развитие предварительной обработки данных спутниковых наблюдений приборов VIIRS и MODIS для задачи мониторинга растительного покрова // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 366. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
26. Плотников Д.Е., Троицко К.А., Денисов П.В., Щербенко Е.В., Толпин В.А., Кобец Д.А. Картографирование пахотных земель России на основе сезонных временных серий MODIS высокого временного разрешения // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 374. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
27. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Мониторинг процессов опустынивания в Северо-Западном Прикаспии // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 394. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
28. Ворушилов И.И., Барталев С.А., Егоров В.А. Построение и радиометрическая нормализация безоблачных зимних композитных изображений покрытой снегом земной поверхности // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 335. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»
29. Лупян Е.А., Балашов И.В., Сенько К.С., Кобец Д.А., Лозин Д.В. Лесные пожары в Российской Федерации в 2021 году (аномалия или тенденция?) // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 3. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. «Мониторинг»

30. *Лупян Е.А., Ермаков Д.М.* Современные возможности и перспективы использования спутниковых методов мониторинга параметров углеродного цикла Земли и потоков парниковых газов // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 4. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
31. *Шинкаренко С.С., Барталев С.А.* Возможности спутникового мониторинга процессов опустынивания земель на юге России // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 7. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
32. *Бурцев М.А., Мазуров А.А., Бриль А.А., Фролова Е.А., Екимов Н.С., Воронин А.А.* Организация работы с данными КА "Арктика-М" №1 в рамках ОСД НИЦ "Планета" // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 80. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
33. *Плотников Д.Е., Колбудаев П.А., Матвеев А.М., Прошин А.А., Лупян Е.А.* Автоматическая технология построения ежедневных безоблачных композитных изображений КМСС для количественной оценки состояния земной поверхности // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 451. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
34. *Антошкин А.А., Денисов П.В., Трошко К.А.* Особенности картографирования основных видов сельскохозяйственных угодий с использованием данных дистанционного зондирования в сервисе Вега (мастер-класс) // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 430. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **«Мониторинг»**
35. *Алексеева Т.А., Тихонов В.В., Соколова Ю.В., Афанасьевая Е.В., Сероветников С.С., Репина И.А., Раев М.Д., Шарков Е.А.* Восстановление сплоченности морского льда по данным спутниковой микроволновой радиометрии и особенности их применения для научных и практических задач // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 436. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **(РИНЦ) «Мониторинг»**
36. *Афанасьевая Е.В., Соколова Ю.В., Алексеева Т.А., Тихонов В.В., Раев М.Д., Шарков Е.А., Смоляницкий В.М.* Анализ влияния загрязненности и разрушенности на определение сплоченности морского льда по данным спутниковой микроволновой радиометрии в летний период // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 437. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **(РИНЦ) «Мониторинг»**
37. *Елизаров Д.А.* Автоматизация процесса обработки и анализа данных подспутниковых измерений и интеграция их в спутниковую информационную систему «See the Sea» // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 229. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **(РИНЦ) «Мониторинг»**
38. *Ермаков Д.М., Кузьмин А.В., Пашинов Е.В., Чернушич А.П..* Расчет динамики поля интегрального влагосодержания атмосферы над сушей по данным МТВЗА-ГЯ:

- возможности и перспективы // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 163. (РИНЦ) **«Мониторинг»**
39. Костяной А.Г., Лаврова О.Ю. Крупные нефтяные разливы в море в 2021 г. // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 2. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) **«Мониторинг»**
40. Назирова К.Р. Результаты исследования распространения вод Калининградского залива в акватории Гданьского залива с 2014 по 2021 гг. // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 261. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) **«Мониторинг»**
41. Пашинов Е. В., Ермаков Д.М. Восстановление интегрального паросодержания атмосферы над сушей по данным SSMIS // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 188. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) **«Мониторинг»**
42. Пашинов Е.В., Ермаков Д.М., Кузьмин А.В., Стерлядкин В.В. Алгоритм восстановления температурно-влажностных профилей атмосферы по данным МТВЗА-ГЯ Метеор-М №2-2 для сервиса «ВЕГА-Science» // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 46. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) **«Мониторинг»**
43. Романов А.Н., Хвостов И.В., Рябинин И.В., Тихонов В.В., Шарков Е.А. Сезонная и межгодовая динамика радиояркостных температур акваторий восточных морей Северного Ледовитого океана // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 439. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) **РФФИ «Мониторинг»**
44. Романов А.Н., Хвостов И.В., Тихонов В.В., Шарков Е.А. Оценка гидрологических изменений заболоченных территорий Арктики и субарктики по данным дистанционного микроволнового зондирования // Международная конф. «Современные исследования трансформации криосферы и вопросы геотехнической безопасности сооружений в Арктике». 8–12 нояб. 2021. Салехард: сб. тез. Правительство ЯНАО, 2021. С. 363–365. (РИНЦ) **РФФИ «Мониторинг»**
45. Садовский И.Н. Корректировка географической привязки данных микроволнового сканера-зондировщика МТВЗА-ГЯ // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 59. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) **«Мониторинг»**
46. Сазонов Д.С. Восстановление геопараметров системы «океан-атмосфера» по радиометрическим измерениям МТВЗА-ГЯ // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 61. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) **«Мониторинг»**
47. Сазонов Д.С. Построение совмещенных карт распределения осадков над океаном, используя данные МТВЗА-ГЯ, SSMIS и AMSR-2 // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 60. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) **«Мониторинг»**
48. Соколова Ю.В., Алексеева Т.А., Афанасьева Е.В., Тихонов В.В., Раев М.Д., Шарков Е.А. Алгоритм VASIA2: расширение существующей базы данных и перспективы её использования в исследованиях морского льда // Материалы 19-й Международной

- конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. С.440. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) «Мониторинг»
49. Стерлядин В.В., Куликовский К.В., Кузьмин А.В., Ростовцева Е.И.. Прецизионный лазерный волнограф: результаты натурных измерений // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 287. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (РИНЦ) «Мониторинг»
50. Тихонов В.В., Романов А.Н., Хвостов И.В., Алексеева Т.А., Синицкий А.И., Тихонова М.В., Шарков Е.А., Комарова Н.Ю. Гидрологический режим Обской губы в зимний период и его связь с климатическими изменениями региона // Материалы Международной конф. «Современные исследования трансформации криосферы и вопросы геотехнической безопасности сооружений в Арктике». 8–12 нояб. 2021, Салехард. Правительство ЯНАО, 2021. С. 414-418. (РИНЦ) РФФИ «Мониторинг»
51. Уваров И.А., Лаврова О.Ю., Митягина М.И. Инструменты управления базой данных результатов интерпретации спутниковых изображений при исследовании явлений в Мировом океане в рамках информационной системы See the Sea // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 120. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) «Мониторинг»
52. Зольникова Н.Н., Ерохин Н.С., Шкевов Р., Михайлова Л.А. Численный анализ динамики тропического циклогенеза и её связь с изменениями климата в рамках малопараметрической модели. Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. XIX.A.187. (<http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8689>) «Мониторинг»
53. Тихонов В.В., Романов А.Н., Хвостов И.В., Алексеева Т.А., Синицкий А.И., Тихонова М.В., Шарков Е.А., Комарова Н.Ю. Гидрологический режим Обской губы в период ледостава по данным спутниковой микроволновой радиометрии и его связь с гидролого-климатическими изменениями региона и бассейна реки Обь // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 291. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (РИНЦ) РФФИ
54. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Использование параметров объема для моделирования частиц в задаче интерпретации сигнала обратного рассеяния от приземного слоя атмосферы // Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. С. 152. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (доклад: XIX.D.300 <http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8802>) «Мониторинг»
55. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Использование оптических элементов для создания компактных схем зондирования в задачах определения трансформации пучка в рассеивающей среде // Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. С. 153. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (доклад: XIX.D.302 <http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8804>) «Мониторинг»
56. Левина Г.В. О применении теории турбулентного вихревого динамо для дистанционной диагностики зарождения квазитропических циклонов и полярных ураганов // Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. С. 173. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (доклад: XIX.D.112 <http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8614>) «Мониторинг»

Тезисы, доклады, циркуляры

1. *Rutkevich P.B., Golitsyn G.S., Tur A.V.* Coriolis force influence on the AKA effect // European Geosciences Union (EGU General Assembly), 2021. P. 13421. DOI: doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13421.
2. *Бриль А.А., Кашицкий А.В., Мазуров А.А., Константинова А.М.* Возможности анализа данных об испарении и накопленном экологическом ущербе в системе ВЕГА-science // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 36. «**Мониторинг**»
3. *Константинова А.М., Лупян Е.А., Бриль А.А.* Анализ концентрации диоксида азота с использованием спутниковых данных как индикатора загрязнения воздуха в разрезе крупных городов России и мира // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 46-47. «**Мониторинг**»
4. *Белов Я., Кашицкий А.В.* Экологический мониторинг озер в зонах добычи нефти и газа с помощью данных дистанционного зондирования Земли // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 31. «**Мониторинг**»
5. *Берденгалиева А.Н., Иванов Н.М., Шинкаренко С.С.* Картографирование выгоревших площадей в пойменных ландшафтах Нижней Волги // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 32-33.
6. *Волкова Е.Е., Бурцев М.А.* Разработка системы автоматизированной привязки данных наблюдения Земли, поступающих с международной космической станции // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 37.
7. *Енина Е.А., Балашов И.В.* Динамический инструмент верификации уточненных контуров пожаров // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 43. «**Мониторинг**»
8. *Ёлкина Е.С.* Оценка возможностей создания опорных выборок по спутниковым данным методом экспериментальной интерпретации // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 44.
9. *Лозин Д.В., Балашов И.В., Лупян Е.А.* Возможности оперативной оценки повреждений лесного покрова на основе данных о радиационной мощности пожаров // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 48. «**Мониторинг**»
10. *Мухамеджанов И.Д., Константинова А.М.* Оценка качества работы сетей космических гидропостов на реке Амударье // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 53-54. «**Мониторинг**»
11. *Сайгин И.А., Стыщенко Ф.В., Барталев С.А.* Методика динамической актуализации опорной выборки для классификации растительности на основе спутниковых данных // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические

- исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 59-60. **«Мониторинг»**
12. Самофал Е.В., Стыценко Ф.В., Барталев С.А., Егоров В.А. Классификация лесных гарей по времени лесовозобновления по данным MODIS // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 61-62. **«Мониторинг»**
13. Шинкаренко С.С. Пыльные бури на юге Европейской части России и спутниковый мониторинг их последствий // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 63. **РФФИ «Мониторинг»**
14. Шинкаренко С.С., Васильченко А.А., Выприцкий А.А. Мониторинг площадей Крымских водохранилищ // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 64. **«Мониторинг»**
15. Шинкаренко С.С., Васильченко А.А., Солова В.А. Опыт определения зоны мелиоративного влияния полезащитных лесных насаждений // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М.Садовского, 2021. С. 65. **«Мониторинг»**
16. Shabanov N, Marshall G, Rees, Bartalev, S, Tutubalina O, Golubeva E. Climate driven phenological changes in the Russian Arctic derived from MODIS LAI time series 2000-2019 // Arctic Science Summit Week. Portugal (Lisbon). 25 March. 2021 **«Мониторинг»**
17. Лупян Е.А., Барталев С.А., Саворский В.П. Возможности современных спутниковых систем и технологий для оценки влияния транспортной инфраструктуры на состояние окружающей среды, включая контроль параметров, необходимых для оценки "углеродного следа" // Научно-практический семинар "Экология и транспорт". АО "НИИАС". 30 июня 2021 **«Мониторинг»**
18. Лупян Е.А., Балашов И.В., Бурцев М.А., Прошин А.А. Создание инфраструктуры дистанционного экологического мониторинга объектов, обеспечивающих работу ОАО "РЖД" и состояния окружающей среды в районах их расположения, на основе разработанных и апробированных технических решений // Научно-практический семинар "Экология и транспорт". АО "НИИАС". 2021. **«Мониторинг»**
19. Rutkevich P.B., Golitsyn G.S., Tur A.V. Coriolis force influence on the AKA effect // European Geosciences Union General Assembly (EGU). 2021
20. Алексеева Т.А., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Смоляницкий В.М., Афанасьева Е.В., Раев М.Д., Шарков Е.А. Оценка площади зон морского льда в Северном Ледовитом океане, неопределяемых методами спутниковой микроволновой радиометрии в летний период // 2-я Всероссийская науч. конф. «Моря России: год науки и технологий в РФ — десятилетие наук об океане ООН». 20–24 сент., 2021, Севастополь: тез. докл. 2021. С. 67–68. **(РИНЦ)**
21. Князев Н.А., Елизаров Д.А. Веб-сервис для хранения и обработки данных подспутниковых измерений // 18-я Конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования»: сб. тез. докл. ИКИ РАН, Москва, 14–16 апр. 2021 / под ред. А.М. Садовского. М.: ИКИ РАН, 2021. С. 45. **«Мониторинг»**
22. Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р. Подавление акустического шума при измерении пристеночных турбулентных пульсаций давления // Доклады Седьмой Открытой Всероссийской конференции по Аэроакустике. Изд. ЦАГИ им. проф. Н.Е. Жуковского. Москва. 2021. - Ссылка на архив в облаке <https://cloud.mail.ru/public/b4Qx/Po7WscrJ1> **РФФИ «Мониторинг»**

23. *Nadezhda Zolnikova, Rumen Shkevov, Nikolay Erokhin, Ludmila Mikhailovskaya, Kostadin Sheiretsky, Hristo Nikolov.* Climate change: numerical simulations of tropical cyclones behavior in the context of the global warming. 11-th Congress of the Balkan Geophysical Society, BGS2021, October 10 - 14, 2021. Online, Romania. «Мониторинг»
24. *Erokhin, N.S., Zolnikova, N.N., Mikhailovskaya L.A., Shkevov, R., and Sheiretsky K.* Climate changes simulations by a low parametric nonlinear model. Seventeenth International Scientific Conference "Space Ecology Safety" SES 2021, Sofia, 20 – 22 October 2021. Conference program p. 8. (http://space.bas.bg/SES/index/2021/2021_SES_Program.pdf) «Мониторинг»
25. Зольникова Н.Н., Ерохин Н.С., Шкевов Р., Михайловская Л.А. Численный анализ динамики тропического циклогенеза и её связь с изменениями климата в рамках малопараметрической модели. Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. XIX.A.187. (<http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8689>) «Мониторинг»
26. Левина Г.В. О применении теории турбулентного вихревого динамо для дистанционной диагностики зарождения квазитропических циклонов и полярных ураганов. Девятнадцатая международная конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса". Москва, ИКИ РАН. 15-19 ноября 2021. С. 173. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a (доклад: XIX.D.112 <http://conf.rse.geosmis.ru/thesisshow.aspx?page=197&thesis=8614>) «Мониторинг»
27. Левина Г.В. Спиральный циклогенез от экватора до полюсов // XXX Научная сессия Совета РАН по нелинейной динамике. Москва, Институт океанологии им. П.П. Ширшова, 20–21 декабря 2021 г. Краткие аннотации выступлений. С. 32–33.
28. *Levina G.V.* Helical tropical cyclogenesis: detection of pre-depression large-scale vortex instability // The AMS 34th Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Virtual Meeting. 10–14 May 2021. Abstract 371535/16C.7. Oral presentation. <https://ams.confex.com/ams/34HURR/meetingapp.cgi/Paper/371535> «Мониторинг»
29. *Levina G.* How does cyclogenesis commence given a favorable tropical environment? // The 4th Electronic Conference on Atmospheric Science (ECAS2021). Electronic presentation. <https://sciforum.net/paper/view/10320> «Мониторинг»
30. *Levina G.V.* Turbulent vortex dynamo in the Earth's atmosphere and the emerging opportunity to affect tropical cyclogenesis // The Fourth Virtual Workshop on Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes. 12–14 October, 2021. Invited presentation. <http://conf.nsc.ru/mhd2021/en> «Мониторинг»
31. Жуков Б.С., Жуков С.Е., Кондратьева Т.В., Полянский И.В. Технология автоматической геопривязки снимков КМСС-2 по опорным ориентирам на местности // Тезисы докладов Седьмой всероссийской научно-технической конференции «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов», Россия, Таруса, 6-9 сентября 2021г. 2021. С. 27. (SCOPUS) «Мониторинг»

Патенты

1. Стерлядин В.В. Сканирующий оптический волнограф. Патент на изобретение RU № 2746186. Опубл. 04.08.2021.
2. Стерлядин В.В. Сканирующий лазерный волнограф с регистрацией «мгновенной» формы поверхности. Патент на изобретение RU № 2749727. Опубл. 06.16.2021.

Публикации (РНФ)

1. *Барталев С.С., Стыценко Ф.В.* Спутниковая оценка гибели древостоя от пожаров по данным о сезонном распределении пройденной огнем площади // Лесоведение. 2021. № 2. С. 115-122. DOI: 10.31857/S0024114821020029. **РНФ**
2. *Shabanov N.V., Marshall G., Rees G., Bartalev S.A., Tutubalina O.V., Golubeva E.I.* Climate-driven phenological changes in the Russian Arctic derived from MODIS LAI time series 2000-2019 // Environmental Research Letters. 2021. DOI: doi.org/10.1088/1748-9326/ac0be2. (**WOS Q1, Scopus Q1**) **РНФ**
3. *Schepaschenko D., Moltchanova E., Fedorov S., Karminov V., Ontikov P., Santoro M., See L., Kositsyn V., Shvidenko A., Romanovskaya A. A., Korotkov V., Lesiv M., Bartalev S.A., Fritz S., Shchepashchenko M., Kraxner F.* Russian forest sequesters substantially more carbon than previously reported // Scientific Reports. 2021. 11, 12825. DOI: 10.1038/s41598-021-92152-9. (**WOS-Q1, Scopus Q1**) **РНФ**
4. *Rees W.G., Tomaney J., Tutubalina O.V., Zharko V.O., Bartalev S.A.* Estimation of Boreal Forest Growing Stock Volume in Russia from Sentinel-2 MSI and Land Cover Classification // Remote Sensing. 2021. Vol. 13. Issue 21. P. 4483. DOI: <https://doi.org/10.3390/rs13214483>. (**WOS-Q1, Scopus Q1**) **РНФ**
5. *Girina O.A., Loupian E.A., Sorokin A.A., Romanova I.M., Melnikov D.V., Manevich A.G., Nuzhdaev A.A., Kashnitskiy A.V., Uvarov I.A., Korolev S.P., Malkovsky S.I., Kramareva L.S.* Information Technologies for the Analyzing of Kamchatka and the Kuril Islands Volcanoes Activity in 2019-2020 // Ceur Workshop Proceedings. ITHPC 2021 - Short Paper Proceedings of the 6th International Conference on Information Technologies and High-Performance Computing, 2021. Vol. 2930. P. 112-118. (**Scopus**) (s2.0-85113713804) **РНФ**
6. *Лаврова О.Ю., Уваров И.А., Крашенинникова Ю.С.* Спутниковые наблюдения извержения грязевого вулкана на о. Дашилы в Каспийском море 4 июля 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 332-336. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-332-336. (**Scopus, Q3**) **РНФ**
7. *Kudrenko S., Ordiz A., Stytsenko F.V., Barysheva S.L., Bartalev S.A., Baskin L., Swenson J.E.* Brown bear-caused human injuries and fatalities in Russia are linked to human encroachment // Animal Conservation. 2021. DOI: doi.org/10.1111/acv.12753. (**WOS Q1, Scopus Q1**) **РНФ**
8. *Шинкаренко С.С., Васильченко А.А., Берденгалиева А.Н., Вытрицкий А.А.* Спутниковый мониторинг состояния водных объектов в условиях недостаточного увлажнения // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 69. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РНФ**
9. *Уваров И.А., Лаврова О.Ю., Митягина М.И.* Инструменты управления базой данных результатов интерпретации спутниковых изображений при исследовании явлений в Мировом океане в рамках информационной системы See the Sea // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 119. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РНФ**
10. *Уваров И.А., Дубянский В.М., Малеев В.В., Платонов А.Е., Титков А.В.* Возможности анализа данных мониторинга природно-очаговых инфекций в информационной системе “ВЕГА Science” // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований

Российской академии наук. Москва, 2021. С. 118. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ

11. Богодухов М.А., Барталев С.А., Жарко В.О. Исследование возможностей оценки динамики высоты леса на территории России на основе использования разновременных данных ATL08 спутникового лидара ATLAS/ICESat-2 // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 333. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
12. Жарко В.О., Барталев С.А., Богодухов М.А. Разработка карты высот лесного покрова России на основе совместного использования продуктов обработки оптических и лидарных спутниковых данных ДЗЗ // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 347. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
13. Сайгин И.А., Стыценко Ф.В., Барталев С.А. Создание временной серии карт растительности на основе динамической актуализации обучающей выборки // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 378. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
14. Стыценко Ф.В., Сайгин И.А., Барталев С.А. Методика ежегодной актуализации данных о площадях необлесенных гарей на территории России // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 381. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
15. Хвостиков С.А., Барталев С.А. Оценка потенциальной эмиссии углерода от лесных пожаров на основе данных ДЗЗ и результатов моделирования // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 387. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
16. Ховратович Т.С., Барталев С.А., Егоров В.А., Ворушилов И.И. Уточнение оценок показателей горизонтальной структуры древесного полога по спутниковым данным высокого пространственного разрешения Sentinel-2 // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 388. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
17. Шабанов Н.В., Барталев С.А., Ховратович Т.С. Алгоритм разделения индекса листовой поверхности между верхним и нижним ярусом лесов России // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 392. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. РНФ
18. Шинкаренко С.С., Берденгалиева А.Н., Дорошенко В.В., Иванов Н.М. Анализ горимости аридных ландшафтов европейской части России // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции.

- Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 393. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РНФ**
19. Уваров И.А., Бриль А.А., Марченков В.В., Пармузин Е.И., Захарова Н.Б., Шелопут Т.О. Интеграция результатов численного моделирования гидрофизических параметров состояния воды Черного моря в информационную систему See the Sea // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 117. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РНФ**
20. Барталев С.А., Лукина Н.В. Комплексное использование данных дистанционного зондирования из космоса и наземных измерений как основа национальной системы мониторинга бюджета углерода в лесах России // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 1. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. **РНФ**
21. Барталев С.А., Ворушилов И.И., Егоров В.А., Шабанов Н.В. Исследование возможностей использования данных LAI для оценки запаса стволовой древесины // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М. Садовского, 2021. С. 30. **РНФ**
22. Богодухов М.А., Барталев С.А., Ворушилов И.И., Жарко В.О. Исследование возможностей совместного использования продуктов обработки оптических и лидарных спутниковых данных ДЗЗ для картографирования высоты лесного покрова // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М. Садовского, 2021. С. 34-35. **РНФ**
23. Микашевич Т.С., Барталев С.А. Оценка точности восстановления искаженных и пропущенных данных спутниковых наблюдений растительного покрова в режиме оперативного мониторинга // XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН. Москва. 14-16 апреля 2021 г. Сборник тезисов/под ред. А.М. Садовского, 2021. С. 50. **РНФ**
24. Lavrova O., Kostianoy A., Bocharova T. Monitoring Storm-Surge Events in Coastal Zones Using Satellite Data // 2021 IEEE Intern. Geoscience and Remote Sensing Symp. (IGARSS). 2021. P. 7378–7381. DOI: 10.1109/IGARSS47720.2021.9554259. (**Web of Sciences, Scopus, РИНЦ**) **РНФ**
25. Mityagina M., Lavrova O. Oil Slicks from Natural Hydrocarbon Seeps in the Caspian Sea as Viewed Via Satellite Remote Sensing // 2021 IEEE Intern. Geoscience and Remote Sensing Symp. (IGARSS). 2021. P. 7382–7385. DOI: 10.1109/IGARSS47720.2021.9554173. (**Web of Sciences, Scopus, РИНЦ**) **«Мониторинг»**, **РНФ**
26. Lavrova O.Yu., Nazirova K.R., Soloviev D.M., Alferieva Y.O., Strochkov A.Ya., Bocharova T.Yu. Remote sensing of suspended particulate matter: case studies of the Sulak (Caspian Sea) and the Mzymta (Black Sea) mouth areas // Proc. SPIE. Remote Sensing of the Ocean, Sea Ice, Coastal Waters, and Large Water Regions. 2021. V. 11857. Art. No. 1185705. <https://doi.org/10.1117/12.2599809>. (**Web of Sciences, Scopus, РИНЦ**) **«Мониторинг»**, **РНФ**
27. Mityagina M.I., Lavrova O.Yu. Usage of SAR and VIS data for monitoring of the surface oil pollution in the off-shore oil-producing area of the Caspian Sea // Proc. SPIE. Remote Sensing of the Ocean, Sea Ice, Coastal Waters, and Large Water Regions. 2021. V. 11857. Art. No. 118570N. DOI: 10.1117/12.2599689 (**Web of Sciences, Scopus, РИНЦ**) **«Мониторинг»**, **РНФ**

28. Лаврова О.Ю., Уваров И.А., Крашенинникова Ю.С. Спутниковые наблюдения извержения грязевого вулкана на о. Дашилы в Каспийском море 4 июля 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 332–336. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-332-336. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг», РНФ
29. Назирова К.Р., Лаврова О.Ю., Соловьев Д.М. Распространение речных и лагунных вод в Каспийском, Черном и Балтийском морях // Материалы 6-й Международной научно-практической конф. Майкоп: Изд-во «ИП Кучеренко В.О.», 2021. Ч. 2. С. 57–62. (**РИНЦ**) РНФ
30. Князев Н.А. Особенности выявления нефтяных судовых загрязнений в Каспийском море по данным спутниковой радиолокации // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 238. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (**РИНЦ**) «Мониторинг-Океан», РНФ
31. Краюшкин Е.В., Лаврова О.Ю., Назирова К.Р. Пространственно-временная структура поверхностных проявлений вихревых образований в Каспийском море по данным радиолокационных спутниковых изображений за период 2007-2015 г. // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 243. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (**РИНЦ**) «Мониторинг-Океан», РНФ
32. Лаврова О.Ю., Назирова К.Р., Соловьев Д.М., Алферьева Я.О., Князев Н.А., Строчков А.Я., Краюшкин Е.В., Жук Е.В. Верификация различных алгоритмов определения концентрации взвешенного вещества и мутности по данным MSI Sentinel-2 и OLI Landsat-8 во время подспутниковых измерений в приустьевых зонах рек Сулак и Мзынта // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 246. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (**РИНЦ**) «Мониторинг-Океан», РНФ
33. Назирова К.Р. Картирование вихревых структур в Каспийском море на основе оптических спутниковых данных высокого пространственного разрешения для периода с 2014-2018 гг. и 2021 г. // Материалы 19-й Международной конф. «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 15–19 нояб. 2021, ИКИ РАН. 2021. С. 260. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a. (**РИНЦ**) «Мониторинг-Океан», РНФ

Минобрануки

- Шабанов Н.В., Михайлов Н.В., Тихонов Д.Н., Тутубалина О.В., Медведев А.А., Тельнова Н.О., Барталев С.А. Валидация оценки индекса листовой поверхности по данным MODIS для редкостойных лесов Кольского полуострова с использованием материалов съёмок беспилотных летательных аппаратов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 156-170. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-156-170. **Минобрнауки (RFMEFI61618X0099) и Британский Совет (грант Institutional Links No 352397111)** (**Scopus, Q3**)

Публикации в соавторстве с зарубежными авторами

- Horváth A., Carr J.L., Girina O.A., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A. Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 1: Methodology // Atmospheric Chemistry and

- Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12189–12206. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12189-2021. (WOS Q1, Scopus Q1) «Мониторинг»
2. Horváth A., Girina O.A., Carr J.L., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A. Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 2: Case studies // Atmospheric Chemistry and Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12207–12226. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12207-2021. (WOS Q1, Scopus Q1) «Мониторинг»
 3. Nazirova K., Alferyeva Y., Lavrova O., Shur Y., Soloviev D., Bocharova T., Strochkov A. Comparison of In Situ and Remote-Sensing Methods to Determine Turbidity and Concentration of Suspended Matter in the Estuary Zone of the Mzymta River, Black Sea // Remote Sensing. 2021. V. 13(1). Art. No. 143. https://doi.org/10.3390/rs13010143. (Web of Sciences, Q1, Scopus, РИНЦ) «Мониторинг»
 4. O. G. Onishchenko, V. Fedun, O. A. Pokhotelov, W. Horton, N. Astafieva, S. J. Skirvin, and G. Verth. The stationary concentrated vortex model. Climate, 2021. 9(3), 39. https://doi.org/10.3390/cli9030039 «Мониторинг»

Публикации по теме Мониторинг в рецензируемых изданиях

1. Denisov P.V., Kashnitskiy A.V., Loupian E.A., Sereda I.I., Tolpin V.A., Troshko K.A. Possibilities of vega satellite monitoring services for arable land use assessment on the example of Smolensk region // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 723(3), 032072. DOI: 10.1088/1755-1315/723/3/032072. (Scopus) «Мониторинг»
2. Balashov I.V., Loupian E.A., Bartalev S.A., Bourtsev M.A., Mazurov A.A. ISDM-Rosleskhoz operation and evolution experience // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 806, 012007. DOI: 10.1088/1755-1315/806/1/012007. (Scopus) «Мониторинг»
3. Lozin D.V., Balashov I.V., Loupian E.A. Possibilities of near real-time forest cover damage estimation based on fires radiative power data // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. 806, 012019. DOI: 10.1088/1755-1315/806/1/012019. (Scopus) «Мониторинг»
4. Konstantinova A.M., Loupian E.A., Balashov I.V., Kashnitskiy A.V. Approaches to monitoring natural and anthropogenic objects in an analysis of the environment around large industrial facilities // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 127-134. 10.25743/SDM.2021.46.67.017 (Scopus) РФФИ «Мониторинг»
5. Konstantinova A.M., Bril A.A. Monitoring of NO₂ emission at Russian cities scale using TROPOMI (Sentinel-5P) data // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 476-483. 10.25743/SDM.2021.97.73.057 (Scopus) РФФИ «Мониторинг»
6. Horváth A., Carr J.L., Girina O.A., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A. Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 1: Methodology // Atmospheric Chemistry and Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12189–12206. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12189-2021. (WOS Q1, Scopus Q1) «Мониторинг»
7. Horváth A., Girina O.A., Carr J.L., Wu D.L., Bril A.A., Mazurov A.A., Melnikov D.V., Hoshyaripour G.F., Buehler S.A. Geometric estimation of volcanic eruption column height from GOES-R near-limb imagery – Part 2: Case studies // Atmospheric Chemistry and Physics. 2021. Volume 21, issue 16. P. 12207–12226. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-12207-2021. (WOS Q1, Scopus Q1) «Мониторинг»

8. *Ermakov D., Kuzmin A., Pashinov E., Sterlyadkin V., Chernushich A., Sharkov E.* Comparison of Vertically Integrated Fluxes of Atmospheric Water Vapor According to Satellite Radiothermovision, Radiosondes, and Reanalysis // *Remote Sensing*. 2021. 13(9). Art. No. 1639. <https://doi.org/10.3390/rs13091639> (**Web of Science, Scopus Q1, РИНЦ**) «Мониторинг»
9. *Knizhev N., Elizarov D., Lavrova O., Nazirova K., Krayushkin E.* Web service for storing and processing sea water data measured in situ concurrently with satellite survey // *An Intern. J. Earth Sciences (Formerly Bollettino di Geofisica teorica ed applicata)*. 2021. V. 62. Suppl. 1. P. 186–188. http://www3.inogs.it/bgo/provapage.php?id_articolo=877. (**Scopus, Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
10. *Nazirova K., Alferyeva Y., Lavrova O., Shur Y., Soloviev D., Bocharova T., Strochkov A.* Comparison of In Situ and Remote-Sensing Methods to Determine Turbidity and Concentration of Suspended Matter in the Estuary Zone of the Mzymta River, Black Sea // *Remote Sensing*. 2021. V. 13(1). Art. No. 143. <https://doi.org/10.3390/rs13010143>. (**Web of Sciences, Q1, Scopus, РИНЦ**) «Мониторинг»
11. *Sterlyadkin V.V., Kulikovsky K.V., Kuzmin A.V., Sharkov E.A., and Likhacheva M.V.* Scanning laser wave recorder with registration of “instantaneous” sea surface profiles // *J. Atmospheric and Oceanic Technology*. 2021. V. 38. No. 8. P. 1415–1424. <https://doi.org/10.1175/JTECH-D-21-0036.1>. (**Web of Science, Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
12. *Haldoupis C., Shalimov S.* On the altitude dependence and role of zonal and meridional wind shears in the generation of E region metal ion layers // *J. Atmos. Solar-Terr.Phys.* 2021. V. 214. 105537. <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105537> (**Web of Sciences-Q3; Scopus**) «Мониторинг»
13. *O. G. Onishchenko, V. Fedun, O. A. Pokhotelov, W. Horton, N. Astafieva, S. J. Skirvin, and G. Verth.* The stationary concentrated vortex model. *Climate*, 2021. 9(3), 39. <https://doi.org/10.3390/cli9030039> (**Scopus-Q3**) РФФИ «Мониторинг»
14. *Levina, G.* How Does Cyclogenesis Commence Given a Favorable Tropical Environment? *Environ. Sci. Proc.* 2021, **8**, 20. <https://doi.org/10.3390/ecas2021-10320> «Мониторинг»
15. *G.V. Levina.* Turbulent vortex dynamo in the Earth’s atmosphere and the emerging opportunity to affect tropical cyclogenesis. // *J. Phys.: Conf. Ser.* 2021. **2028**. 012017. doi:10.1088/1742-6596/2028/1/012017 (**Web of Sciences-Q4; Scopus**) «Мониторинг»
16. *Лупян Е.А., Прошин А.А., Бурцев М.А., Кашицкий А.В., Балашов И.В., Барталев С.А., Егоров В.А., Жарко В.О., Константинова А.М., Кобец Д.А., Мазуров А.А., Марченков В.В., Матвеев А.М., Миклашевич Т.С., Плотников Д.Е., Радченко М.В., Стыценко Ф.В., Сычугов И.Г., Толпин В.А., Уваров И.А., Хвостиков С.А., Ховратович Т.С.* Система "Вега-Science": особенности построения, основные возможности и опыт использования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. (**Scopus, Q3**) – в печати. «Мониторинг»
17. *Loupian E., Burtsev M., Proshin A., Kashnitskii A., Balashov I., Bartalev S., Konstantinova A., Kobets D., Radchenko M., Tolpin V., Uvarov I.* Usage Experience and Capabilities of the VEGA-Science System // *Remote Sensing*. 2021. 14. – в печати (. (**Web of Sciences - Q1, Scopus**) «Мониторинг»
18. *Лаврова О.Ю., Лупян Е.А., Барталев С.А., Кобец Д.А.* Итоги Девятнадцатой Всероссийской международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. – в печати (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
19. *Ведешин Л.А., Герасютин С.А.* Развитие отечественной метеорологической системы (к 60-летию разработки метеорологических спутников в СССР) // *Земля и Вселенная*. 2021. № 5. – в печати «Мониторинг»

20. *Лупян Е.А., Середа И.И., Денисов П.В., Троицко К.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Дистанционный мониторинг состояния озимых культур зимой 2020-2021гг. на Европейской территории России // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 165-172. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-165-172. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
21. *Гирина О.А., Лупян Е.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Романова И.М., Нуждаев А.А., Кашицкий А.В., Марченков В.В., Уваров И.А., Мальковский С.И., Королев С.П.* Дистанционные наблюдения эксплозивно-эфузивного извержения вулкана Ключевской в 2019-2020 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 81-91. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-81-91. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
22. *Шинкаренко С.С., Дорошенко В.В., Берденгалиева А.Н., Комарова И.А.* Динамика горимости аридных ландшафтов России и сопредельных территорий по данным детектирования активного горения // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 149-164. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-149-164. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
23. *Шинкаренко С.С., Солодовников Д.А., Барталев С.А.* Гидрологическая ситуация на водохранилищах юга европейской части России в 2020 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 248-254. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-248-254. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
24. *Гирина О.А., Мельников Д.В., Лупян Е.А., Маневич А.Г., Сорокин А.А., Крамарева Л.С.* Непрерывный мультиспутниковый мониторинг вулканов для обнаружения извержений на примере бокового прорыва вулкана Ключевской в феврале 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 261-267. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-261-267. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
25. *Златопольский А.А.* Эффект «согласованного голосования» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 64-72. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-64-72. (**Scopus, Q3**) Мониторинг
26. *Денисов П.В., Середа И.И., Троицко К.А., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Возможности и опыт оперативного дистанционного мониторинга состояния озимых культур на территории России // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 171-185. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-171-185. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
27. *Шинкаренко С.С.* Изменение спектрально-отражательных характеристик зональных ландшафтов Северного Прикаспия при пирогенном воздействии // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 192-206. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-192-206. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
28. *Троицко К.А., Денисов П.В., Лупян Е.А., Плотников Д.Е., Толпин В.А.* Особенности состояния зерновых культур в регионах европейской части России и Сибири в июне 2021 г. по данным дистанционного мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 325-331. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-325-331. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
29. *Денисов П.В., Иванов А.Б., Мишурин Н.П., Петухов Д.А., Подъяблонский П.А., Троицко К.А.* Прогнозирование урожайности озимой пшеницы с использованием технологий дистанционного зондирования Земли // Управление рисками в АПК. 2021. Вып. 39. С. 37-45. DOI: 10.53988/24136573-2021-01-03. «Мониторинг»
30. *Денисов П.В., Лупян Е.А., Толпин В.А., Троицко К.А.* Спутниковый сервис "ВЕГА-PRO" для сельскохозяйственного мониторинга // Управление рисками в АПК. 2021. Вып. 39. С. 22-36. DOI: 10.53988 /24136573-2021-01-02. «Мониторинг»
31. *Дегай А.Ю., Андреев М.В., Егоров В.А., Пырков В.Н., Черных В.Н.* Развитие методов автоматического распознавания ледового покрытия на основе спутниковых данных оптического и ближнего инфракрасного диапазона для системы мониторинга

рыболовства // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 27-40. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-27-40. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»

32. Константинова А.М., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Лупян Е.А. Унифицированная технология дистанционного мониторинга природных и антропогенных объектов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 41-52. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-41-52. (**Scopus, Q3**) РФФИ «Мониторинг»
33. Лупян Е.А., Стыценко Ф.В., Сенько К.С., Балашов И.В., Мазуров А.А. Оценка площадей пожаров на основе детектирования активного горения с использованием данных шестой коллекции приборов MODIS // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 178-192. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-178-192. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
34. Шинкаренко С.С., Барталев С.А., Берденгалиева А.Н., Выприцкий А.А. Динамика площадей водоёмов Западного ильменно-бурового района дельты Волги // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 285-290. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-285-290. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
35. Шинкаренко С.С., Барталев С.А. Оценка площади опустынивания на юге европейской части России в 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 291-297. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-291-297. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
36. Шинкаренко С.С., Кошелева О.Ю., Гордиенко О.А., Дубачева А.А., Омаров Р.С. Связь сезонной динамики температуры поверхности и NDVI урбанизированных территорий засушливой зоны (на примере Волгоградской агломерации) // Исследование Земли из космоса. 2021. № 4. С. 72-83. DOI: 10.31857/S0205961421040084. **РФФИ** «Мониторинг»
37. Шинкаренко С.С., Иванов Н.М., Берденгалиева А.Н. Пространственно-временная динамика выгоревших площадей на федеральных ООПТ юго-востока европейской России // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2021. № 6(3). С. 23–44. DOI: <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2021.035>. (**WOS, Scopus Q2**) **РФФИ** «Мониторинг»
38. Хвостиков С.А., Барталев С.А. Возможности применения данных спутникового мониторинга для моделирования динамики развития природных пожаров // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 9-27. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-9-27. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
39. Златопольский А.А., Симонов Д.А., Захаров В.С. Порядковая статистика долин – длина, ширина, направление (на примере Буреинского хребта) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 97-107. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-97-107. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
40. Шинкаренко С.С., Солодовников Д.А., Барталев С.А., Васильченко А.А., Выприцкий А.А. Динамика площадей водохранилищ полуострова Крым // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 226-241. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-226-241. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
41. Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Кашицкий А.В., Уваров И.А., Романова И.М., Сорокин А.А., Мальковский С.И., Королев С.П., Крамарева Л.С. Спутниковый мониторинг эксплозивного извержения вулкана Чирикотан (Северные Курилы) в 2021 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 321-327. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-321-327. (**Scopus, Q3**) «Мониторинг»
42. Ведешин Л.А. Первый советский метеорологический спутник. К 60-летию начала разработки спутников серии "Метеор" // Исследование Земли из космоса. 2021. № 2. С. 94-95. DOI: 10.31857/S020596142102010X. «Мониторинг»

43. *Ведешин Л.А.* Первые космические исследования Мирового океана и атмосферы Земли (к 60-летию начала научных экспериментов на ИЗС серии "Космос" и "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2021. № 5. С. 94-96. DOI: 10.31857/S0205961421050092. «Мониторинг»
44. *Ведешин Л.А.* Россия-США: 50 лет сотрудничества в космосе (Итоги научно-технического сотрудничества с США по программе "Интеркосмос") // Исследование Земли из космоса. 2021. № 3. С. 94-96. DOI: 10.31857/S0205961421030088. «Мониторинг»
45. *Ипатов А.В., Ведешин Л.А.* Применение лазеров в наземных и дистанционных космических наблюдениях (К 60-летию начала экспериментов по лазерной локации Луны) // Исследование Земли из космоса. 2021. № 6. С. 96–98. DOI: 10.31857/S020596142106004X. «Мониторинг»
46. *Алексеева Т.А., Фролов С.В., Федяков В.Е., Макаров Е.И., Миронов Е.У., Соколова Ю.В.* Анализ ледовых условий круглогодичного плавания судов ледового класса Arc7 в юго-западной части Карского моря // Проблемы Арктики и Антарктики. 2021. Т. 67. № 3. С. 236–248. <https://doi.org/10.30758/0555-2648-2021-67-3-236-248>. (РИНЦ) «Мониторинг»
47. *Алексеева Т.А., Соколова Ю.В., Тихонов В.В., Смоляницкий В.М., Афанасьева Е.В., Раев М.Д., Шарков Е.А.* Анализ областей морского льда в Северном Ледовитом океане, неопределяемых алгоритмом ASI по данным спутниковой микроволновой радиометрии // Исслед. Земли из космоса. 2021. № 6. С. 22–38. DOI: 10.31857/S0205961421060026. (РИНЦ) «Мониторинг»
48. *Егорова Е.С., Филиппов Н.А., Алексеева Т.А., Сероветников С.С., Соколов В.Т.* Судовые наблюдения за ледяным покровом Арктического бассейна в летний сезон 2021 года // Российская Арктика. 2021. № 4(15). Принята в печать. (РИНЦ) «Мониторинг»
49. *Ермаков Д.М., А.В. Кузьмин, А.А. Мазуров, Е.В. Пашинов, И.Н. Садовский, Д.С. Сазонов, В.В. Стерлядин, А.П. Чернушич, И.В. Черный, А.М. Стрельцов, Е.А. Шарков, Н.С. Екимов,* Концепция потоковой обработки данных российских спутниковых СВЧ-радиометров серии МТВЗА на базе ЦКП «ИКИ-Мониторинг» // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 298–303. DOI:10.21046/2070-7401-2021-18-4-298-303. (Scopus Q3, РИНЦ) «Мониторинг»
50. *Ермаков Д.М., Деменев А.Д., Мещерякова О.Ю., Березина О.А.* Особенности разработки регионального водного индекса для мониторинга воздействия изливов кислых шахтных вод на речные системы // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. В печати. (Scopus, Q3, РИНЦ) «Мониторинг»
51. *Князев Н.А., Лаврова О.Ю., Костяной А.Г.* Спутниковый радиолокационный мониторинг нефтяных загрязнений в акватории Анапа – Геленджик за период 2018–2020 гг. // Океанологические исследования. 2021. Т. 49. № 1. С. 163–185. DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2021.49(1).8. (РИНЦ) «Мониторинг»
52. *Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Лупян Е.А.* Нефтяной разлив на морском терминале Каспийского трубопроводного консорциума под Новороссийском 7 августа 2021 г.: первые результаты спутниковых наблюдений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 4. С. 304–310. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-304-310. (Scopus Q3, РИНЦ) «Мониторинг»
53. *Костяной А.Г., Лаврова О.Ю., Лупян Е.А.* Нефтяной разлив на морском терминале Каспийского трубопроводного консорциума под Новороссийском 7 августа 2021 г.: комплексный анализ спутниковых и метеорологических данных // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 28–43. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-28-43. (Scopus Q3, РИНЦ) «Мониторинг»

54. Крек Е.В., Лаврова О.Ю., Крек А.В. Нефтяное загрязнение пляжа Балтийской косы в результате разлива мазута с судна на внешнем рейде порта Калининград в июле 2019 г. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 309–314. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-309-314. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
55. Митягина М.И., Лаврова О.Ю. Спутниковые наблюдения зимнего цветения кокколитофорид в восточной части Чёрного моря в холодный сезон 2020/2021 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 255–260. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-255-26. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
56. Назирова К.Р., Краюшкин Е.В. Мониторинг распространения вод Калининградского залива в акватории Гданьского залива (Юго-Восточная Балтика) // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 271–284. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-271-284. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
57. Стерлядкин В.В., Куликовский К.В., Кузьмин А.В., Шарков Е.А., Лихачева М. В. Струнный волнограф с инфракрасной регистрацией длины струн // Приборы и техника эксперимента, 2021, № 4, стр. 119-124. DOI: 10.31857/S003281622104011X. (**РИНЦ**) «Мониторинг»
58. Тихонов В. В., Соколова Ю. В., Боярский Д. А., Комарова Н. Ю. О возможности восстановления снегозапаса снежного покрова по данным спутниковой микроволновой радиометрии // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 5. С. 47-64. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-5-47-64. (**Scopus Q3, РИНЦ**) «Мониторинг»
59. Тихонов В.В., Хвостов И.В., Романов А.Н., Алексеева Т.А., Синицкий А. И., Тихонова М. В., Шарков Е. А., Комарова Н. Ю. Межгодовые вариации собственного микроволнового излучения Обской губы в период ледостава и их связь с гидрологическими и климатическими изменениями региона // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. Принята в печать. (**Scopus Q3, РИНЦ**) РФФИ «Мониторинг»
60. Alekseeva T.A., Raev M.D., Tikhonov V.V., Sokolova J.V., Sharkov E.A., Frolov S.V., Serovetnikov S.S. Comparative Analysis of Sea Ice Area in the Arctic, Derived from Satellite Microwave Radiometry (Algorithm VASIA2), with AARI Ice Charts // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2021. V. 57. No. 9. P. 1076–1080. DOI: 10.1134/S0001433821090383. (**Web of Sciences, Scopus Q3**) «Мониторинг»
61. Alekseeva T.A., Sokolova J.V., Tikhonov V.V., Smolyanitsky V.M., Afanasyeva E.V., Raev M.D., Sharkov E.A. Analysis of sea ice areas undetectable by satellite microwave radiometry (ASI algorithm) in the Arctic Ocean // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2021. V. 57. No. 12. Принята в печать. (**Web of Sciences, Scopus Q3**) «Мониторинг»
62. Ижовкина Н.И., Артемха С.Н., Ерохин Н.С., Михайловская Л.А. Атмосферные вихри в геомагнитной аномалии, Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 299–306. <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2021-18-2-299-306> (**Scopus-Q3**) «Мониторинг»
63. Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р. Развитие экспериментальных исследований турбулентных пристеночных пульсаций давления. критический анализ и обобщение накопленных опытных данных // Акустический журнал. 2021. Т. 67. № 6, С. 639–649. DOI: 10.31857/S0320791921060034 (**РИНЦ**) РФФИ 2 [переводная версия: Kudashev E.B., Yablonik L.R. Development of Experimental Research of Turbulent Surface Pressure Fluctuations: Critical Analysis and Generalization of Accumulated Experimental Data // Acoustical Physics. 2021. V. 67. No. 6. P. 623–632. DOI: 10.1134/S1063771021060038 (**Web of Sciences-Q4; Scopus**)] «Мониторинг»

64. Рябова С.А., Шалимов С.Л. О геомагнитных вариациях, наблюдаемых на поверхности Земли в диапазоне периодов планетарных волн // Физика Земли. 2021. №1. С. 51-60. DOI: 10.31857/S0002333721010075 (РИНЦ) [переводная версия: Riabova S.A., Shalimov S.L. On the Geomagnetic Variations Observed on the Earth's Surface in the Period Range of Planetary Waves. Izvestiya. Physics of the Solid Earth. 2021. V. 57. P. 46-53. <https://doi.org/10.1134/S1069351321010079> (Web of Sciences-Q4; Scopus)] «Мониторинг»
65. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Использование специальных экранов, моделирующих рассеянное в среде излучение, для измерения эквивалентного поперечного сечения частиц // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 298–306. <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2021-18-3-298-306> (Scopus-Q3) «Мониторинг»
66. Жуков Б.С., Кондратьева Т.В., Полянский И.В. Межгодовой тренд чувствительности камер комплекса многозональной спутниковой съемки КМСС-М на КА «Метеор-М» №2 по результатам полетной калибровки в 2015-2020 гг. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 1. С. 53-60. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-1-53-60. (SCOPUS, Q3) «Мониторинг»
67. Жуков Б.С., Кондратьева Т.В., Полянский И.В. Коррекция автоматической географической привязки изображений комплекса многозональной спутниковой съемки КМСС-2 на КА «Метеор-М» №2-2 // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 75-81. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-75-81. (SCOPUS, Q3) «Мониторинг»

Публикации по теме УПРАВЛЕНИЕ

Всего научных публикаций в 2021 г: **32**

Статьи в зарубежных изданиях – **19**

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

Монографии - **2**

Статьи в сборниках материалов конференций - **6**

Доклады, тезисы, циркуляры - **45**

Патенты - **0**

Научно-популярные издания - **0**

Публикации по теме Управление – **13**

Статьи в зарубежных изданиях

1. Zhizhin M., Matveev A., Ghosh, T., Hsu F.C., Howells M., Elvidge C. Measuring Gas Flaring in Russia with Multispectral VIIRS Nightfire. *Remote Sensing*, 2021, 13(16), 3078, <https://doi.org/10.3390/rs13163078> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
2. Elvidge C., Zhizhin M., Ghosh T., Hsu F.C., Taneja J. Annual time series of global VIIRS nighttime lights derived from monthly averages: 2012 to 2019, *Remote Sensing*, 2021, 13, 5, 922, <https://doi.org/10.3390/rs13050922>. (**WoS, Q1, IF=4.848**)
3. Hsu F.C., Zhizhin M., Ghosh T., Elvidge C., Taneja J. The Annual Cycling of Nighttime Lights in India, *Remote Sensing* 2021, 13(6), 1199, <https://doi.org/10.3390/rs13061199> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
4. Lu R., Miskimins J.L., Zhizhin M., Learning from Nighttime Observations of Gas Flaring in North Dakota for Better Decision and Policy Making, *Remote Sensing* 2021, 13(5), 941, <https://doi.org/10.3390/rs13050941> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
5. Josef Ludescher, Maria Martin, Niklas Boers, Armin Bunde, Catrin Ciemer, Jingfang Fan, Shlomo Havlin, Marlene Kretschmer, Jürgen Kurths, Jakob Runge, Veronika Stolbova, Elena Surovyatkina, and Hans Joachim Schellnhuber. Network-based forecasting of climate phenomena. PNAS November 23, 2021 118 (47) e1922872118; <https://doi.org/10.1073/pnas.1922872118> (**WoS, Q1, IF=11.205**)
6. Adil M.A., Senturk E., Pulinets S.A., Amory-Mazauder C., A Lithosphere–Atmosphere–Ionosphere Coupling Phenomenon Observed Before M 7.7 Jamaica Earthquake. *Pure and Applied Geophysics*. (2021), 178, 10 3869-3886. <https://doi.org/10.1007/s00024-021-02867-z> (**SJR, Q2, IF=2.335**)
7. Pulinets S., Krankowski A., Hernandez-Pajares M., Marra S., Cherniak Iu., Zakharenkova I., Rothkaehl H., Kotulak K., Davidenko D., Blaszkiewicz L., Fron A., Flisek P., Rigo A. G., Budnikov P. Ionosphere Sounding for Pre-seismic Anomalies Identification (INSPIRE): Results of the Project and Perspectives for the Short-Term Earthquake Forecast. *Frontiers in Earth Science*. 2021; 9(610193). <https://doi.org/10.3389/feart.2021.610193> (**SJR, Q2, IF=3.498**)
8. Ouzounov D, Pulinets S, Davidenko D, Rozhnoi A, Solovieva M, Fedun V, Dwivedi BN, Rybin A, Kafatos M and Taylor P (2021) Transient Effects in Atmosphere and Ionosphere Preceding the 2015 M7.8 and M7.3 Gorkha–Nepal Earthquakes. *Frontiers in Earth Science*. 2021; 9(757358). doi: 10.3389/feart.2021.757358 (**SJR, Q2, IF=3.498**)
9. Nina A, Biagi PF, Mitrovic ST, Pulinets S, Nico G, Radovanovic M, Popovic LC. Reduction of the VLF Signal Phase Noise Before Earthquakes. *Atmosphere*. 2021; 12(4):444. <https://doi.org/10.3390/atmos12040444> (**SJR, Q2, IF=2.686**)

10. Oikonomou, C.; Haralambous, H.; Pulinets, S.; Khadka, A.; Paudel, S.R.; Barta, V.; Muslim, B.; Kourtidis, K.; Karagioras, A.; Inyurt, S., Investigation of Pre-Earthquake Ionospheric and Atmospheric Disturbances for Three Large Earthquakes in Mexico, *Geosciences* 2021, 11, 16, <https://doi.org/10.3390/geosciences11010016> (**SJR, Q2**)
11. Pulinets, S.; Khachikyan, G. The Global Electric Circuit and Global Seismicity. *Geosciences* 2021, 11, 491. <https://doi.org/10.3390/geosciences11120491> (**SJR, Q2**)
12. Parrot M., Tramutoli V., Liu T.J.Y., Pulinets S., Ouzounov D., Genzano N., Lisi M., Hattori K., Namgaladze A., Atmospheric and ionospheric coupling phenomena associated with large earthquakes. *The European Physical Journal Special Topics*, 230, pages 197–225 (2021), <https://doi.org/10.1140/epjst/e2020-000251-3> (**JCR, Q2**)
13. A. Kovaleva. Response enhancement and energy localization in autoresonant nonlinear chains. *International Journal of Non-Linear Mechanics*, vol. 135, 103753 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2021.103753>. (**JCR, Q2, IF=2,98**)
14. Zubko, V. A., Sukhanov, A. A., Fedyaev, K. S., Koryanov, V. V., & Belyaev, A. A. (2021). Analysis of mission opportunities to Sedna in 2029–2034. Advances in Space Research, 68(7), 2752-2775. DOI: 10.1016/j.asr.2021.05.035 (**SJR = 0.657, IF = 2.152, Q2, [Scopus, Web of Science]**)
15. Eismont, N. A., Nazirov, R. R., Fedyaev, K. S., Zubko, V. A., Belyaev, A. A., Zasova, L. V., Gorinov D.A., & Simonov, A. V. (2021). Resonant Orbits in the Problem of Expanding the Reachable Landing Areas on the Surface of Venus. *Astronomy Letters*, 47(5), 316-330. DOI: 10.1134/S1063773721050042 (**SJR=0.499, IF = 1.384, Q3, [Scopus, Web of Science]**)
16. Zubko, V. A., Sukhanov, A. A., Fedyaev, K. S., Koryanov, V. V., & Belyaev, A. A. (2021). Analysis of Optimal Flight Trajectories to the Trans-Neptunian Object (90377) Sedna. *Astronomy Letters*, 47(3), 188-195. DOI: 10.1134/S1063773721030087 (**SJR=0.499, IF = 1.384, Q3, [Scopus, Web of Science]**)
17. Zubko, V.A and Belyaev, A.A. (2021). Possible space mission to the trans-Neptunian object 2012 VP₁₁₃. *JBIS-Journal of British Interplanetary Society*, 74(10), 358-366. (**SJR=0.408, Q3**)
18. Eismont, N. A., Zubko, V. A., Belyaev, A. A., Zasova, L. V., Gorinov D.A., Simonov, A. V., Nazirov, R. R., & Fedyaev, K. S. Gravity assists maneuver in the problem of extension accessible landing areas on the Venus surface. *Open Astronomy*, 30, 1-7. (**SJR=0.309, IF = 0.655, Q3**), doi.org/10.1515/astro-2021-0013 (в печати)

19. M.V. Altaisky. Quantum artificial intelligence and its social impact, *Journal of Innovation Sciences and Sustainable Technologies*. 1 (2021) 71-78
https://jisst.com/article?item_id=2021001006
20. Fan, J., Meng, J., Ludescher, J., Li, Z., Surovyatkina, E., Chen, X., Kurths, J., & Schellnhuber, H. J. Network-based Approach and Climate Change Benefits for Forecasting the Amount of Indian Monsoon Rainfall, *Journal of Climate* (published online ahead of print 2021). Retrieved Dec 21, 2021, P. 1-39
<https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/aop/JCLI-D-21-0063.1/JCLI-D-21-0063.1.xml>, DOI: <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-21-0063.1>

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

1. Н. А. Эйсмонт, Р. Р. Назиров, К. С. Федяев, Зубко В.А. [и др.] Резонансные орбиты в задаче расширения достижимых областей посадки на поверхности Венеры / Н. А. Эйсмонт, Р. Р. Назиров, К. С. Федяев [и др.] // Письма в Астрономический журнал. – 2021. – Т. 47. – № 5. – С. 352-367. – DOI 10.31857/S0320010821050041.
2. А. И. Родионов, И. Д. Родионов, И. П. Родионова, С. Я. Уманский, Д. В. Шестаков, В. В. Егоров, А. П. Калинин. Бортовая аппаратура малого спутника для комплексного исследования атмосферы и ионосферы Земли //ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, 2021, том 40, № 10, с. 61–67. DOI: 10.31857/S0207401X21100113 . Web of Science, ISSN (PRINT): 0207-401X, Импакт-фактор (РИНЦ): 1,640.
3. Б.М. Балтер, Д.Б. Балтер, В.В. Егоров, М.В. Стальная, М.В. Фаминская. Данные космических наблюдений параметров поверхности в модели рассеяния индустриальных загрязнений воздуха AERMOD. Часть 1. Обзор, данные, классификация землепользования//Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 97-111. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-97-111. (SCOPUS, Web of Science).
4. Б.М. Балтер, Д.Б. Балтер, В.В. Егоров, М.В. Стальная, М.В. Фаминская. Данные космических наблюдений параметров поверхности и их реанализа в модели рассеяния индустриальных загрязнений воздуха AERMOD. Часть 2. Альбедо, шероховатость поверхности и параметр Боуэна// Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 121-137. DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-3-121-137. (SCOPUS, Web of Science).
5. [Михайлов М.В.](#), [Зарубин Д.С.](#), [Заговорчев В.А.](#). Перспективы применения околоземной ГНСС в качестве инфраструктуры для навигационного обеспечения

лунных миссий, **Инженерный журнал: наука и инновации #10(118)/2021**

DOI: [10.18698/2308-6033-2021-10-2118](https://doi.org/10.18698/2308-6033-2021-10-2118),

<http://engjournal.ru/catalog/arce/dcpa/2118.html>

6. Алексеев О.А., Пулинец С.А., Будников П.А., Серебряков В.Б., Разумова Н.В., Линьков А.Д., Макет информационного сервиса автоматизированного мониторинга и краткосрочного прогнозирования сильных землетрясений в Камчатско-Сахалинском регионе, Ракетно-космическое приборостроение и информационные системы, 8 (4), 3-15, DOI 10.30894/issn2409-0239.2021.8.4.3.15

Зарубежные монографии

1. Elvidge, C. D; Zhizhin, M.; Baugh, K.; Hsu, F.-C. Smoldering Peatland Fires in Indonesia via Triple-Phase Temperature Analysis of VIIRS Nighttime Data. In: Biomass Burning in South and Southeast Asia: Mapping and Monitoring, CRC Press, 25–38, 2021, ISBN: 9780429022258.

Отечественные монографии

1. Прикладные задачи дистанционного зондирования ночной поверхности Земли / М. Н. Жижин [и др.]. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС). – М.: Изд-во Дело, 2021. – 190 с.

Статьи в сборниках материалов конференций

1. Zubko, V. A., Sukhanov, A. A., Fedyaev, K. S., Koryanov, V. V., & Belyaev, A. A. Flight trajectories design using gravity assist maneuvers to the trans-Neptunian object (90377) Sedna, GLEX 2021 Conference Proceedings, IAF Global Space Exploration Conference 2021, St. Petersburg, Russian Federation. <https://dl.iafastro.directory/event/GLEX-2021/paper/62107/>
2. Maxim V. Pupkov, Natan A. Eismont, Konstantin S. Fedyaev, Vladislav A. Zubko, Andrey A. Belyaev, Nikita A. Simbiriov, Ravil R. Nazirov. An approach to study Near-Earth Asteroids by an operating spacecraft after the completion of its main mission, GLEX 2021 Conference Proceedings, IAF Global Space Exploration Conference 2021, St. Petersburg, Russian Federation. <https://dl.iafastro.directory/event/GLEX-2021/paper/62206/>

3. A.A. Belyaev, N.A. Eismont, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.A. Zubko. Accessible landing areas on the surface of Ganymede: defining and assessing the opportunity to reach them, GLEX 2021 Conference Proceedings, IAF Global Space Exploration Conference 2021, St. Petersburg, Russian Federation.
<https://dl.iafastro.directory/event/GLEX-2021/paper/62299/>
4. Eismont N.A., Zubko V.A., Belyaev A.A., Zasova L.V., Gorinov, D. A., Simonov A.V., Nazirov R.R., Fedyaev K.S. Gravity assists maneuver in the problem of extension accessible landing areas on the Venus surface, GLEX 2021 Conference Proceedings, IAF Global Space Exploration Conference 2021, St. Petersburg, Russian Federation.
<https://dl.iafastro.directory/event/GLEX-2021/paper/62106/>
5. T.V. Poliakova, S.S. Gavriushin, S.D. Arutyunov Virtual simulation of the surgery of installing transitional implant dentures for the two-stage dental implant osteointegration period. CSDEIS2021: The Third International Symposium on Computer Science, Digital Economy and Intelligent Systems. December 25 - 26, 2021, Moscow, Russia, 14 p. (Scopus, 4 квартиль)
6. Eismont, N. A., Koryanov, V. V., Fedyaev, K. S., Bober, S. A., Zubkov, V. A., & Belyaev, A. A. (2021, February). On the possibility of expanding the landing areas within the Venera-D project by selecting launch Windows. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2318, No. 1, p. 110012). AIP Publishing LLC. (**SJR = 0.177, Q4]**)

Доклады, тезисы, циркуляры

1. Полякова Т.В. Особенности учета распределения напряжений в десне при моделировании покрывных протезов типа «сэндвич», FARM-2020, 2-4 декабря 2020, 2 с.
2. Щербинин В.В., Щербинина А.К., Гаврюшин С.С., Полякова Т.В., Ражабов У.Т. Особенности учета НДС конструкции при составлении диагностических прогнозов в процессе лечения обширных дефектов зубных рядов протезами «сэндвич». Сборник тезисов XV Всероссийской школы "Математическое моделирование и биомеханика в современном университете" (1 с.) URL:
http://www.biomechanics.ru/archive/programma_2021.pdf
3. Полякова Т.В. Некоторые аспекты автоматизации установки временных внутрикостных имплантатов при концевом дефекте зубного ряда, FARM-2021, 7-10 декабря 2021, 2 с.
4. Elena Surovyatkina. Climate predictions: How does the theoretical insight of bifurcations become praxis? The 19th Bolivian School on Complex Systems, La Paz, Bolivia,

November 22-24, 2021 (invited Lecture),

http://www.gruposistemascomplejos.com/curso_complejo2021/

5. Surovyatkina, E.: The impact of Arctic warming on the timing of Indian monsoon and ice season in the Sea of Okhotsk, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-13582, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13582>, 2021.
6. George, N. B., Surovyatkina, E., Krishnan, R., and Kurths, J.: Critical transition to monsoon in outgoing long-wave radiation: prediction of the advance of Indian Summer Monsoon, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-6453, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-6453>
7. Elena Surovyatkina. Prediction of the ice season timing in the Sea of Okhotsk: Tipping element approach. Japan Geoscience Union Meeting, JpGU 2021, A-AS04: Machine Learning Techniques in Weather, Climate, Hydrology and Disease Predictions, online, 4–6 June 2021, AAS04-01 (invited Speaker), http://www.jgpu.org/meeting_e2021/, https://confit.atlas.jp/guide/event/jgpu2021/session/AAS04_4PM1/tables?kpxKhYRJyB
8. Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов И.Д., Родионов А.И., Родионова И.П. Комплекс бортовой аппаратуры для мониторинга «космической погоды» и прогноза чрезвычайных ситуаций. Доклад. Всероссийская научно-техническая конференция «Техническое зрение в системах управления 2021», Москва, ИКИ РАН, 21 апреля 2021 г. <http://technicalvision.ru/ISPRS/PSBB21/>
9. Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов И.Д., Родионов А.И., Родионова И.П. Комплекс бортовой аппаратуры для мониторинга «космической погоды» и прогноза чрезвычайных ситуаций. Тезисы доклада на Всероссийской научно-технической конференции «Техническое зрение в системах управления 2021», Москва, ИКИ РАН, 21 апреля 2021 г. С. 12. <http://technicalvision.ru/ISPRS/PSBB21/>
10. Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов И.Д., Родионов А.И., Родионова И.П. Спутниковый комплекс научной аппаратуры для изучения геосфера, термосфера, атмосфера Земли и космической погоды. Доклад. Девятнадцатая международная конференция «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов)», Москва, ИКИ РАН, 15-19 ноября 2021 г. <http://conf.rse.geosmis.ru>
11. Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов И.Д., Родионов А.И., Родионова И.П. Спутниковый комплекс научной аппаратуры для изучения геосфера, термосфера, атмосфера Земли и космической погоды. Тезисы доклада на Девятнадцатой международной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов)», Москва, ИКИ РАН, 15-19 ноября 2021 г. XIX.C.84.
<http://conf.rse.geosmis.ru>

12. Котцов В.А., Егоров В.В., Балтер Д.Б., Стальная М.В. Метод двойной корреляции в анализе многозональной видеинформации. Доклад. Девятнадцатая международная конференция «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов)», Москва, ИКИ РАН, 15-19 ноября 2021 г.
<http://conf.rse.geosmis.ru>
13. Котцов В.А., Егоров В.В., Балтер Д.Б., Стальная М.В. Метод двойной корреляции в анализе многозональной видеинформации. Тезисы доклада на Девятнадцатой международной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов)», Москва, ИКИ РАН, 15-19 ноября 2021 г. XIX.C.399.
<http://conf.rse.geosmis.ru>
14. Оптимизация полета к транснептуновому объекту Седна / В. А. Зубко, А. А. Суханов, К. С. Федяев, В.В. Корянов, А.А. Беляев // Фундаментальные и прикладные задачи механики. Материалы конференции. Часть 1, Москва, 2–4 декабря 2020 г. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 240-241. Doi: 10.18698/2308-6033-2021-3-2067
15. Баллистическое проектирование траектории перелета к спутнику Юпитера Ганимеду/ А.А. Беляев, В.В. Корянов, К.С. Федяев, А.А. Суханов, В.А. Зубко // Фундаментальные и прикладные задачи механики. Материалы конференции. Часть 1, Москва, 2–4 декабря 2020 г. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 229-231. Doi: 10.18698/2308-6033-2021-3-2067
16. Анализ возможных траекторий перелета к транснептуновому объекту (90377) Седна / В. А. Зубко, А. А. Суханов, К. С. Федяев [и др.] // XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства : сборник тезисов : в 4 т., Москва, 30 марта – 02 2021 года. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 425-426.

17. Расширение достижимых районов посадки на Венере с помощью гравитационного маневра / Н. А. Эйсмонт, Зубко В.А., Беляев А.А., Засова Л.В. [и др.] // XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства: сборник тезисов: в 4 т., Москва, 30 марта – 02 2021 года. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 37-38.
18. Сценарий перспективной миссии к транснептуновому объекту 2012 VP113 в 2026 году / В. А. Зубко, А.А. Беляев // XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства : сборник тезисов : в 4 т., Москва, 30 марта – 02 2021 года. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 39-40.
19. Баллистический сценарий перелета к спутнику Юпитера Ганимеду с посадкой на его поверхность / А.А. Беляев, В.В. Корянов , К.С. Федяев , А.А. , Суханов , В.А. Зубко // XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства : сборник тезисов : в 4 т., Москва, 30 марта – 02 2021 года. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 43-44.
20. ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТРАНСНЕПТУНОВОГО ОБЪЕКТА 2012 VP113 С ПРОЛЕТНОЙ ТРАЕКТОРИИ В 2026 ГОДУ / В. А. Зубко, А.А. Беляев // XVIII КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ “Фундаментальные и прикладные космические исследования”, ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., С. 78. https://kmu.cosmos.ru/docs/2021/thesis_kmu_2021.pdf
21. Natan A. Eismont, Maxim V. Pupkov, Vladislav A. Zubko, Konstantin S. Fedyayev, Andrey A. Belyaev, Nikita A. Simbiriyov and Ravil R. Nazirov. EXTENSION OF THE EARTH LIBRATION POINT MISSIONS BY TARGETING A SPACECRAFT TO NEAR-EARTH ASTEROIDS // 7th IAA Planetary Defense Conference 26-30 APRIL 2021. <https://atpi.eventsair.com/QuickEventWebsitePortal/7th-iaa-planetary-defense-conference-2021/website/Agenda/AgendaItemDetail?id=0593a4b3-588f-4c1a-bd0d-6a56dd455792>
22. David Dunham, Natan Eismont, Vladislav Zubko, Andrey Belyaev and Konstantin Fedyayev. OPTIMIZING A PLANETARY DEFENSE SHIELD USING ASTEROIDS IN RESONANCE ORBITS // 7th IAA Planetary Defense Conference 26-30 APRIL 2021. <https://atpi.eventsair.com/QuickEventWebsitePortal/7th-iaa-planetary-defense-conference-2021/website/Agenda/AgendaItemDetail?id=0593a4b3-588f-4c1a-bd0d-6a56dd455792>

conference-2021.website/Agenda/AgendaItemDetail?id=a60d6149-adf3-46ff-b4b1-923edb80c016

23. V.A. Zubko, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.V. Koryanov, A.A. Belyaev. Determination and analysis of possible flight paths to the trans-Neptunian object (90377) Sedna // 16th International Conference on Space Operations, Cape Town, South Africa – 3 - 5 May 2021. <https://drive.google.com/file/d/1Gxrqp7glX26tU1chVJ3rJLS8MslvCbO/view?usp=sharing>
24. Eismont N.A., Nazirov R.R., Zubko V.A., Belyaev A.A., Zasova L.V., Fedyaev K.S., Gorinov, D. A., Simonov A.V. Gravity assist maneuvers as a tool for broadening accessible landing areas on Venus surface // 16th International Conference on Space Operations, Cape Town, South Africa – 3 - 5 May 2021. <https://drive.google.com/file/d/1Gxrqp7glX26tU1chVJ3rJLS8MslvCbO/view?usp=sharing>
25. A.A. Belyaev, N.A. Eismont, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.A. Zubko. Determination of possible landing areas on Jupiter's moon Ganymede // 16th International Conference on Space Operations, Cape Town, South Africa – 3 - 5 May 2021. <https://drive.google.com/file/d/1Gxrqp7glX26tU1chVJ3rJLS8MslvCbO/view?usp=sharing>
26. V.A. Zubko, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.V. Koryanov, A.A. Belyaev. Flight trajectories design using gravity assist maneuvers to the trans-Neptunian object (90377) Sedna // Global Space Exploration Conference (GLEX 2021), St Petersburg, Russian Federation, 14-18 June 2021. <https://iafastro.directory/iac/paper/id/62107/summary/>
27. Maxim V. Pupkov, Natan A. Eismont, Konstantin S. Fedyaev, Vladislav A. Zubko, Andrey A. Belyaev, Nikita A. Simbiriyov, Ravil R. Nazirov. An approach to study Near-Earth Asteroids by an operating spacecraft after the completion of its main mission // Global Space Exploration Conference (GLEX 2021), St Petersburg, Russian Federation, 14-18 June 2021. <https://iafastro.directory/iac/paper/id/62206/summary/>
28. A.A. Belyaev, N.A. Eismont, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.A. Zubko. Accessible landing areas on the surface of Ganymede: defining and assessing the opportunity to reach them. // Global Space Exploration Conference (GLEX 2021), St Petersburg, Russian Federation, 14-18 June 2021. <https://iafastro.directory/iac/paper/id/62299/summary/>
29. Eismont N.A., Zubko V.A., Belyaev A.A., Zasova L.V., Gorinov, D. A., Simonov A.V., Nazirov R.R., Fedyaev K.S. Gravity assists maneuver in the problem of extension accessible landing areas on the Venus surface // Global Space Exploration Conference

(GLEX 2021), St Petersburg, Russian Federation, 14-18 June 2021.
<https://iafastro.directory/iac/paper/id/62106/summary/>

30. Исследование околоземных астероидов как возможный сценарий продления миссии «Спектр-Рентген-Гамма» / Пупков М.В., Эйсмонт Н.А., Федяев К.С., Зубко В.А., Беляев А.А., Назиров Р.Р., Симбирев Н. // Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2021), 23-28 августа 2021 года, ГАИШ МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия, С. 90. https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/08/vak2021_abstracts.pdf
31. Гравитационный маневр в задаче расширения областей посадки на поверхности Венеры / Эйсмонт Н.А., Назиров Р.Р., Федяев К.С., Засова Л.В., Зубко В.А., Беляев А.А., Горинов Д.А., Симонов А.В. // Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2021), 23-28 августа 2021 года, ГАИШ МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия, С. 102. https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/08/vak2021_abstracts.pdf
32. Анализ оптимальных схем перелета к Седне/ В. А. Зубко, А. А. Суханов, К. С. Федяев, В.В. Корянов, А.А. Беляев // Всероссийская астрономическая конференция (ВАК-2021), 23-28 августа 2021 года, ГАИШ МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия, С. 72.
https://www.vak2021.ru/wp-content/uploads/2021/08/vak2021_abstracts.pdf
33. Баллистическое проектирование траектории перелета к Ганимеду с определением возможных областей посадки / А.А. Беляев, В.В. Корянов, В.А. Зубко // XIV Всероссийская конференция молодых учёных и специалистов (с международным участием) «Будущее машиностроения России», 21 - 24 сентября 2021, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия. <https://bmr.bmstu.press/publication/853/>
34. Исследование гравитационного маневра в задаче полета к Седне в 2029 году / В. А. Зубко, А.А. Беляев // XIV Всероссийская конференция молодых учёных и специалистов (с международным участием) «Будущее машиностроения России», 21 - 24 сентября 2021, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия.
<https://bmr.bmstu.press/publication/849/>
35. V.A. Zubko, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.V. Koryanov, A.A. Belyaev. POSSIBLE SPACE MISSION TO SEDNA AT LAUNCH IN 2029-2037 // THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021, 12MS3-SB-PS-01. – 2021. – pp. 315-316. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf

36. A.A. Sukhanov. REPEATABILITY OF A GIVEN CONFIGURATION OF PLANETS // THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021, 12MS3-GP-PS-07. – 2021. – pp. 268-268. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
37. V.A. Zubko, N.A. Eismont, A.A. Belyaev, R.R. Nazirov, K.S. Fedyaev, Zasova L.V., D.A. Gorinov, A.V. Simonov. USING OF A RESONANT ORBIT IN THE PROBLEM OF EXTENSION LANDING AREAS ON THE VENUS SURFACE // THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021, 12MS3-VN-12. – 2021. – pp. 115. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
38. V.A. Zubko, D.W. Dunham, N.A. Eismont, K.S. Fedyaev, A.A. Belyaev. USING OPTIMAL NUMBER OF ASTEROIDS ON THE RESONANCE ORBITS TO CONSTRUCT THE PLANETARY DEFENSE SHIELD // THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021, 12MS3-SB-09. – 2021. – pp. 291. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf
39. V.A. Zubko, A.A. Sukhanov, K.S. Fedyaev, V.V. Koryanov, A.A. Belyaev. Optimal flight trajectories to trans-Neptunian object (90377) Sedna // 72nd International Astronautical Congress (IAC), Dubai, United Arab Emirates, 25-29 October 2021. <https://www.iafastro.org/assets/files/events/iac/2021/iac2021-technical-programme.pdf> (IAC-21,C1,5,4,x64719)
40. V.A. Zubko, A.A. Belyaev. Flight trajectories determination and analysis to the trans-Neptunian object 2012 VP113 in 2026 // 72nd International Astronautical Congress (IAC), Dubai, United Arab Emirates, 25-29 October 2021. <https://www.iafastro.org/assets/files/events/iac/2021/iac2021-technical-programme.pdf> (IAC-21,E2,2,6,x63330)
41. О малобюджетной миссии для исследования нескольких астероидов с пролетной траекторией / А. А. Суханов // Фундаментальные и прикладные задачи механики. Материалы конференции. Часть 1, Москва, 2–4 декабря 2020 г. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – С. 240-241. Doi: 10.18698/2308-6033-2021-3-2067
42. Анализ оптимальных схем перелета к Седне / В.А. Зубко, А.А. Суханов, К.С. Федяев, В.В. Корянов, А.А. Беляев // Семинар по механике, управлению и информатике, Москва ИКИ РАН 11.06.2021 url: <http://www.iki.rssi.ru/seminar/20210611/abstract.php>
43. Surovyatkina, E.: The impact of Arctic warming on the timing of Indian monsoon and ice season in the Sea of Okhotsk, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-13582, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13582>, 2021.

44. George, N. B., Surovyatkina, E., Krishnan, R., and Kurths, J.: Critical transition to monsoon in outgoing long-wave radiation: prediction of the advance of Indian Summer Monsoon, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-6453, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-6453>
45. Elena Surovyatkina. Prediction of the ice season timing in the Sea of Okhotsk: Tipping element approach. Japan Geoscience Union Meeting, JpGU 2021, A-AS04: Machine Learning Techniques in Weather, Climate, Hydrology and Disease Predictions, online, 4–6 June 2021, AAS04-01 (invited Speaker), http://www.jgpu.org/meeting_e2021/, https://confit.atlas.jp/guide/event/jgpu2021/session/AAS04_4PM1/tables?kpxKhYRJyB

Список публикаций по теме УПРАВЛЕНИЕ

1. Josef Ludescher, Maria Martin, Niklas Boers, Armin Bunde, Catrin Ciemer, Jingfang Fan, Shlomo Havlin, Marlene Kretschmer, Jürgen Kurths, Jakob Runge, Veronika Stolbova, Elena Surovyatkina, and Hans Joachim Schellnhuber. Network-based forecasting of climate phenomena. *PNAS November 23, 2021 118 (47) e1922872118*; <https://doi.org/10.1073/pnas.1922872118> (**WoS, Q1, IF=11.205**)
2. Zhizhin M., Matveev A., Ghosh, T., Hsu F.C., Howells M., Elvidge C. Measuring Gas Flaring in Russia with Multispectral VIIRS Nightfire. *Remote Sensing*, 2021, 13(16), 3078, <https://doi.org/10.3390/rs13163078> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
3. Elvidge C., Zhizhin M., Ghosh T., Hsu F.C., Taneja J. Annual time series of global VIIRS nighttime lights derived from monthly averages: 2012 to 2019, *Remote Sensing*, 2021, 13, 5, 922, <https://doi.org/10.3390/rs13050922>. (**WoS, Q1, IF=4.848**)
4. Hsu F.C., Zhizhin M., Ghosh T., Elvidge C., Taneja J. The Annual Cycling of Nighttime Lights in India, *Remote Sensing* 2021, 13(6), 1199, <https://doi.org/10.3390/rs13061199> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
5. Lu R., Miskimins J.L., Zhizhin M., Learning from Nighttime Observations of Gas Flaring in North Dakota for Better Decision and Policy Making, *Remote Sensing* 2021, 13(5), 941, <https://doi.org/10.3390/rs13050941> (**WoS, Q1, IF=4.848**)
6. A. Kovaleva. Response enhancement and energy localization in autoresonant nonlinear chains. *International Journal of Non-Linear Mechanics*, vol. 135, 103753 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2021.103753>. (**SJR, Q1, IF=2,985**)
7. Zubko, V. A., Sukhanov, A. A., Fedyaev, K. S., Koryanov, V. V., & Belyaev, A. A. (2021). Analysis of mission opportunities to Sedna in 2029–2034. *Advances in Space Research*, 68(7), 2752-2775. DOI: 10.1016/j.asr.2021.05.035 (**SJR=0.657, IF =2.152, Q2**)

8. Adil M.A., Senturk E., Pulinets S.A., Amory-Mazauder C., A Lithosphere–Atmosphere–Ionosphere Coupling Phenomenon Observed Before M 7.7 Jamaica Earthquake. *Pure and Applied Geophysics*. (2021), 178, 10 3869-3886. <https://doi.org/10.1007/s00024-021-02867-z> (**SJR, Q2, IF=2,335**)
9. Pulinets S., Krankowski A., Hernandez-Pajares M., Marra S., Cherniak Iu., Zakharenkova I., Rothkaehl H., Kotulak K., Davidenko D., Blaszkiewicz L., Fron A., Flisek P., Rigo A. G., Budnikov P. Ionosphere Sounding for Pre-seismic Anomalies Identification (INSPIRE): Results of the Project and Perspectives for the Short-Term Earthquake Forecast. *Frontiers in Earth Science*. 2021; 9(610193). <https://doi.org/10.3389/feart.2021.610193> (**SJR, Q1, IF=3,498**)
10. Ouzounov D, Pulinets S, Davidenko D, Rozhnoi A, Solovieva M, Fedun V, Dwivedi BN, Rybin A, Kafatos M and Taylor P (2021) Transient Effects in Atmosphere and Ionosphere Preceding the 2015 M7.8 and M7.3 Gorkha–Nepal Earthquakes. *Frontiers in Earth Science*. 2021; 9(757358). doi: 10.3389/feart.2021.757358 (**SJR, Q1, IF=3,498**)
11. Nina A, Biagi PF, Mitrovic ST, Pulinets S, Nico G, Radovanovic M, Popovic LC. Reduction of the VLF Signal Phase Noise Before Earthquakes. *Atmosphere*. 2021; 12(4):444. <https://doi.org/10.3390/atmos12040444> (**SJR, Q2, IF=2,686**)
12. Oikonomou, C.; Haralambous, H.; Pulinets, S.; Khadka, A.; Paudel, S.R.; Barta, V.; Muslim, B.; Kourtidis, K.; Karagioras, A.; Inyurt, S., Investigation of Pre-Earthquake Ionospheric and Atmospheric Disturbances for Three Large Earthquakes in Mexico, *Geosciences* 2021, 11, 16, <https://doi.org/10.3390/geosciences11010016> (**SJR, Q2**)
13. Parrot M., Tramutoli V., Liu T.J.Y., Pulinets S., Ouzounov D., Genzano N., Lisi M., Hattori K., Namgaladze A., Atmospheric and ionospheric coupling phenomena associated with large earthquakes. *The European Physical Journal Special Topics*, 230, pages 197–225 (2021), <https://doi.org/10.1140/epjst/e2020-000251-3> (**JCR, Q2**)

Публикации по теме ВЕКТОР

Всего научных публикаций в 2021 г. – 21,
в т.ч. статьи в зарубежных изданиях – 0,
статьи в отечественных научных рецензируемых журналах – 9,
статьей в сборниках материалов и трудов конференций – 3,

Публикации в циркулярах, доклады, тезисы – 6,
публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными – 0,
патентов на изобретения - 2,
монография – 1.

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

1. Аванесов Г.А., Шамис В.А., Эльяшев Я.Д. Моделирование изображений звездного неба в задачах наземной отработки датчиков ориентации // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 82–94.
<http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=2345> DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-2-82-94
2. Аванесов Г.А., Василейская А.Н., Никитин А.В., Филиппова О.В., Юматов Б.А. Основные результаты эксперимента по исследованию работы звездных датчиков в реальных условиях эксплуатации // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. В печати.
3. Белинская Е.В., Бессонов Р.В., Брысин Н.Н., Воронков С.В., Прохорова С.А., Строилов Н.А. Термоэлектрическая система охлаждения фотоприемного устройства для высокоточного звездного датчика // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. В печати.
4. Аванесов Г.А., Жуков Б.С., Сметанин П.С. Стенд для отработки технологии автономной припланетной навигации // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 3. С. 108–117.
<http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=2376> DOI: 10.21046/2070-7401-18-3-108-117
5. Бессонов Р.В., Кобелева А.А., Прохорова С.А., Сметанин П.С., Форш А.А., Эльяшев Я.Д. Результаты радиационных испытаний высокоточного звездного датчика нового поколения и его комплектующих // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. В печати.
6. Аванесов Г.А., Бережков А.В., Бессонов Р.В., Воронков С.В., Жуков Б.С., Зубарев А.Э., Куделин М.И., Никитин А.В., Полянский И.В., Форш А.А., Эльяшев Я.Д. Служебная телевизионная система КА «Луна-25» // Астрономический вестник. 2021. № 6_21. – одобрена к публикации
7. Глазкин Д.Н., Дятлов Н.С., Ануфрейчик К.В., Чулков И.В., Тимонин Д.Г. и др. Разработка интеллектуальной системы коммутации питания научной аппаратуры автоматических космических миссий // Ракетно-космическое приборостроение и информационные системы (принята к публикации).
8. Золотарёв В.В., Гринченко Н.Н., Овечкин Г.В. Оценка эффективности коррекции

ошибок для самоортогональных кодов. // Радиотехника, Т. 84, 11(21), 2020, с. 65-71. DOI 10.18127/j00338486-202011(21)-08. (Опубликована в декабре 2020 г.)

9. Золотарёв В.В. Расширение возможностей применения блоковых версий алгоритма Витерби // Вестник РГРТУ. 2020. № 74 , с.39–41. (Опубликована в декабре 2020 г.)

Статьи в сборниках материалов и трудов конференций

1. Gusev A., Khasanov R., Kosov A., Meng Zh., Ping J-S. Geological exploration of the moon: regolith, volatile and rare elements // The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021, 12MS3-MN-04 ORAL, p. 408-409.https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf.
2. Ping J.S., Marshalov D., Kosov A.S., Gusev A.V., Sun J., Wang M.Y., A mission suggestion: Dynamics of Lunar rotation & frame Tie of astronomy for ILRS // The Twelfth Moscow Solar System Symposium 2021, 12MS3-MN-PS-01 POSTER, p. 449-451.https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf.
3. V. V. Zolotarev and G. V. Ovechkin, "Development of New Approaches to Apply Block Versions of Viterbi Algorithm," 2021 23rd International Conference on Digital Signal Processing and its Applications (DSPA), 2021, pp. 1-4. DOI: 10.1109/DSPA51283.2021.9535869.

Тезисы конференций.

1. Бережков А.В., Гришин В.А., Жуков Б.С., Б.А. Юматов. Концепция оптикоэлектронной системы относительной навигации при сближении с кооперирующими и некооперирующими космическими аппаратами // Седьмая всероссийская научно-техническая конференция «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов», Тезисы докладов, Москва, ИКИ РАН, 2021, с. 28.
2. Бережков А.В., Гришин В.А., Жуков Б.С. Оценка точности измерения линейных и угловых координат в системе технического зрения, предназначенной для информационного обеспечениястыковки космических аппаратов // Седьмая всероссийская научно-техническая конференция «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов», Тезисы докладов, Москва, ИКИ РАН, 2021, с. 38.
3. Гришин В. А. Постановка задачи формирования оптимального покрытия области неопределенности эталонами для систем оптической навигации // Тезисы принятые на конференцию ММРО-2021. Программа конференции: <https://clck.ru/Z9nD9>. Видеофильм доклада: <https://youtu.be/R3gqNndftPQ>
4. Бессонов Р.В., Бережков А.В., Гришин В.А., Жуков Б.С. Экспериментальная отработка задач сближения истыковки космических аппаратов для технического обслуживания и ремонта в космосе // Седьмая всероссийская научно-техническая

конференция «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов», Тезисы докладов, Москва, ИКИ РАН, 2021, с. 39.

5. Золотарёв В.В. Характеристики каскадных многопороговых декодеров в каналах спутниковой и космической связи. // Девятнадцатая Всероссийская Открытая конференция с международным участием «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 15-18 - ноября 2021 г., Москва, ИКИ РАН, тезисы доклада.
6. Duxbury T.C., Ward J.G., Semenov B.V., Herkenhoff K.E., Slavney S.H., Acton C.H., Jacobson R.A., Zhukov B.S., Seregina N.V. Mariner Mars 1969 image restoration archive // THE TWELFTH MOSCOW SOLAR SYSTEM SYMPOSIUM 2021, 12MS3-MS-01, с. 21-22. https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_5.pdf.

Патенты

1. Золотарёв В.В. Способ инжекторного декодирования свёрточных кодов. Патент на изобретение РФ № 2741062 от 22.01.2021г.
2. Золотарёв В.В. Способ декодирования длинного блокового кода с помощью алгоритма Витерби. Патент на изобретение РФ № 2747881 от 17.05.2021г.

Монография

1. Золотарёв В.В. Оптимальные алгоритмы декодирования Золотарёва. Под научной редакцией члена-корреспондента РАН Ю.Б. Зубарева. Рецензент: академик РАН Н.А. Кузнецов // М., Горячая линия - Телеком, М., 2021, 268 с.

Публикации по теме ЗВЕЗДЫ

в 2021 г. было опубликовано 26 научных публикаций. Из них опубликовано:

- статьи в зарубежных изданиях - 19
- статьи в отечественных научных рецензируемых журналах - 6
- монография - 0
- статьи в сборниках материалов конференций - 1
- доклады, тезисы, циркуляры - 8
- статьи в научно-популярных изданиях - 0

- публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными – 7
- число публикаций работников научной организации в базах Web of Science и Scopus 17 из них входят в **Q1** - 9, входят в **Q2** - 3
- статьи со ссылками на РНФ: 6
- статьи по теме (без РНФ): 19

Список опубликованных работ в 2021 по теме «ЗВЕЗДЫ»:
Статьи в зарубежных изданиях

1. Minaev, P. Yu; Pozanenko, A. S., Classification problem and parameter estimating of gamma-ray bursts. Communications in Computer and Information Science, 2021, 1427, 134–147 (2021) (**Q3**) (**РНФ**)
2. Minaev, P. Y.; Pozanenko, A. S., Erratum: The Ep,i-Eiso correlation: type I gamma-ray bursts and the new classification method Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 504, Issue 1, pp.926-927 (2021) doi: 10.1093/mnras/stab1031 (**Q1**)
3. Gupta, Rahul; Oates, S. R.; Pandey, S. B.; ... ; Minaev, P. Yu., et al. GRB 140102A: insight into prompt spectral evolution and early optical afterglow emission, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 505, Issue 3, pp.4086-4105 (2021) doi: 10.1093/mnras/stab1573 (**Q1**)
4. Ishida, E. E. O., Kornilov, M. V., Malanchev, K. L., Pruzhinskaya, M. V., Volnova, A. A., Korolev, V. S., Mondon, F., Sreejith, S., Malancheva, A. A., Das, S. Active anomaly detection for time-domain discoveries. // Astronomy & Astrophysics, Volume 650, id. A195, 9 pp. (2021) (**Q1**) (**РНФ**)
5. Malanchev, K. L., Pruzhinskaya, M. V., Korolev, V. S., Aleo, P. D., Kornilov, M. V., Ishida, E. E. O., Krushinsky, V. V., Mondon, F., Sreejith, S., Volnova, A. A., Belinski, A. A., Dodin, A. V., Tatarnikov, A. M., Zheltoukhov, S. G. Anomaly detection in the Zwicky Transient Facility DR3. // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 502, Issue 4, pp.5147-5175 (2021) (**Q1**)
6. Volnova A., Pozanenko A., Mazaeva E., Belkin S., Minaev P. Databases of Gamma-Ray Bursts' Optical Observations. // In: Sychev A., Makhortov S., Thalheim B. (eds) Data Analytics and Management in Data Intensive Domains. DAMDID/RCDL 2020. Communications in Computer and Information Science, vol 1427. Springer, Cham, (2021) https://doi.org/10.1007/978-3-030-81200-3_11 (**Q3**)
7. Alina Volnova, Alexei Pozanenko, Elena Mazaeva, Sergey Belkin, Igor Molotov, Leonid Elenin, Namkhai Tungalag & David Buckley. IKI GRB-FuN: observations of GRBs with small-aperture telescopes. // Anais da Academia Brasileira de Ciencias, vol. 93(Suppl. 1): e20200883 (2021) DOI 10.1590/0001-3765202120200883 (**Q1**)
8. David A.H. Buckley, Vanessa A. McBride, Ulisses Barres de Almeida, Boris Shustov, Alexei Pozanenko, Alexander Lutovinov, Amitesh Omar, Jayant Murthy, Margarita Safonova, Jifeng Liu Roberto Soria. Towards a BRICS Optical Transient Network (BRICS-OTN). // Anais da Academia Brasileira de Ciencias, vol. 93 (suppl 1): e20200917 (2021) DOI 10.1590/0001-3765202120200917 (**Q1**)
9. Park, I. H. ; Choi, K. -Y. ; Hwang, J. ; Jung, S. ; Kim, D. H. ; Kim, M. H. ; Lee, C. -H. ; Lee, K. H. ; Oh, S. H. ; Park, M. -G. ; Park, S. C. ; Pozanenko, A. ; Rho, C. D. ; Vedenkin, N. ; Won, E. Stellar interferometry for gravitational waves. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, Volume 2021, Issue 11, id.008 (2021) DOI 10.1088/1475-7516/2021/11/008 (**Q1**) (**РНФ**)
10. Ilya A Kondratyev and Sergey G Moiseenko, A semi-implicit unstructured operator-difference scheme for three-dimensional self-gravitating flows, J. Phys.: Conf. Ser. 2028 012007 (2021) doi:10.1088/1742-6596/2028/1/012007 (**Q3**)

11. Oleg Yu. Tsupko, Deflection of light rays by a spherically symmetric black hole in a dispersive medium, Physical Review D, 103, 104019 (2021) <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.104019> (Q1)
12. Gennady S. Bisnovatyi-Kogan, Cosmological Model with Interconnection between Dark Energy and Matter, *Universe* 7(11), 412 (2021) (Q2) (РНФ)
13. Ugonnikov O.S., Kozelov B.V., Pilgaev S.V., Roldugin A.V., Retrieval of particle size distribution of polar stratospheric clouds based on wide-angle color and polarization analysis. *Planetary and Space Science* 200, 105213 (2021) DOI: 10.1016/j.pss.2021.105213 (Q2)
14. A. Dorodnitsyn and T. Kallman, A Physical Model for a Radiative, Convective Dusty Disk in AGN, *Astrophys J*, 910, 67 (2021) DOI: 10.3847/1538-4357/abe121 (Q1)
15. Bisnovatyi-Kogan G.S., Patraman E.A., White Dwarfs in a Uniform Sphere Approximation, with General Relativity Effects taken into account, *Astrophysics*, Vol. 64, No. 4 (2021) DOI 10.1007/s10511-021-09711-1 (Q4)
16. Бисноватый-Коган Г.С., «Многослойные сферические звездные скопления однородной плотности» Астрофизика, вып.2, 64, 259-266 (2021) DOI: 10.1007/s10511-021-09683-2 (Q4)
17. Игнатовский А.Ю., «К вопросу об образовании неравновесного химического состава в оболочках нейтронных звезд», вып.2, 64, 267-282 (2021) DOI: 10.1007/s10511-021-09684-1 (Q4)
18. Volnova A., Pozanenko A., Belkin S., Host Galaxies of Cosmic Gamma-Ray Bursts. // 2021 CEUR, 3036, 197 (2021) (РНФ)
19. Leonov, A. A.; Galper, A. M.; Topchiev, N. P.; ... Minaev, P. Yu., et al. Capabilities of the GAMMA-400 gamma-ray telescope to detect gamma-ray bursts from lateral directions *Advances in Space Research*, 69, 514 (2022) doi: 10.1016/j.asr.2021.10.031 (Q2)

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

1. Угольников О.С., Маслов И.А., Измерения высоты и размера частиц пост-вулканического аэрозоля на основе поляриметрии сумеречного неба. Космические исследования 59, 2, 111-117 (2021) DOI: 10.31857/S0023420621020096 (Q3)
2. И.А. Маслов. «Поляризация кометы C/2020F3 (NEOWISE) в красной области спектра». Астрономический Циркуляр №1648 (2021). <http://www.sai.msu.su/EAAS/AC/1601-ac1648.pdf>
3. Г.Ю. Мозгунов, П.Ю. Минаев, А.С. Позаненко, «Продленное излучение космических гамма-всплесков, зарегистрированных экспериментом SPI-ACS/INTEGRAL», Письма в Астрономический Журнал, том 47, №3, (сс.183-196) (2021) doi: 10.31857/S0320010821030049 (Q3) (РНФ)
4. Позаненко, А.; Барков, М.; Минаев, П.; Вольнова, А. Космические гамма-всплески: многоволновые исследования и модели, Письма в Астрономический журнал, том 47, №12, с. 823–865 (2021) doi: 10.31857/S0320010821120032 (Q3)
5. Бисноватый-Коган Г.С., Кондратьев И.А. «Газ свободных электронов и равновесие электрон-позитронных пар в магнитном поле» Успехи Физических Наук, вып.5, 191 543–557 (2021) DOI: 10.3367/UFNr.2020.08.038827 (Q2)
6. Г.С. Бисноватый-Коган, О.Ю. Чупко, «Российско-немецкие исследования тени черных дыр, Вестник Российского фонда фундаментальных исследований», № 1–2 (109–110), стр. 33-37 (2021) DOI: 10.22204/2410-4639-2021-109-110-01-02-33-37

Статьи в сборниках материалов конференций

1. Маслов И.А., Гришин В.А., Николенко И.В. «Тестирование камеры для измерения контрастности границы атмосфера-море в инфракрасном (тепловом) диапазоне длин волн». Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.

Доклады, тезисы, циркуляры

1. Oleg Tsupko, Zuhui Fan, Gennady Bisnovatyi-Kogan, Black hole shadow as a standard ruler in cosmology, Sixteenth Marcel Grossmann Meeting, 5-10 July 2021 (Virtual Meeting) (устный доклад)
2. Кондратьев И.А., Моисеенко С.Г. «Неявный численный метод для моделирования многомерных самогравитирующих газодинамических течений на неструктурированной сетке», XVIII Конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования» 14-16 апреля 2021 г., ИКИ РАН (устный доклад)
3. Кондратьев И.А., Моисеенко С.Г. «(Полу)неявный операторно-разностный метод на неструктурированных тетраэдрических сетках для трехмерных астрофизических задач» Семинар 11 отдела Института прикладной математики им. М.В.Келдыша РАН “Вычислительные методы и математическое моделирование” им. Ю.П. Попова, Москва, 07.06.2021 (устный доклад)
4. Kondratyev I.A., Moiseenko S.G. “A semi-implicit operator-difference scheme for three-dimensional self-gravitating flows” Challenges and Innovations in Computational Astrophysics – III, 17-21 June 2021 (устный доклад)
5. Kondratyev I.A., Moiseenko S.G., Bisnovatyi-Kogan G.S., Glushikhina M.V. “Three - dimensional simulation of stationary heat transfer in magnetized neutron star” The Modern Physics of Neutron Stars and Relativistic Gravity - 2021 Ереван, Армения (on - line), 27.09.2021 - 30.09.2021 (устный доклад)
6. Kondratyev I.A., Moiseenko S.G. “A semi - implicit multidimensional unstructured gas dynamical solver for astrophysical applications” Sixteenth Marcel Grossmann Meeting-MG16 online, 05.07.2021 - 10.07.2021 (устный доклад)
7. Kondratyev I.A., Moiseenko S.G. “A semi-implicit unstructured operator-difference scheme for three-dimensional self-gravitating flows” Fourth Virtual Workshop on Numerical Modeling in MHD and Plasma Physics: Methods, Tools, and Outcomes Virtual, October 12-14, 2021 (приглашенный доклад)
8. Минаев П. Ю., Позаненко А. С., GRB 200415A: гигантская вспышка магнетара или короткий гамма-всплеск? Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра, 21 - 24 декабря 2021 г., г. Москва <http://heaconf.cosmos.ru/2021/> (устный доклад)

Публикации по теме ОСВОЕНИЕ

В рамках исследований по теме ОСВОЕНИЕ подготовлено 18 статей, из которых **15** опубликованы и 3 поступили в редакции (см. список источников).

Из вышеуказанных публикаций 6 подготовлены в периодических изданиях, имеющих quartиль Q1, 5 – Q3 и 7 публикаций осуществлено в сборниках материалов.

О полученных результатах было сделано 18 докладов на научных конференциях и разослано 15 циркуляров.

Список подготовленных в 2021 г. работ:

Всего подготовлено научных публикаций в 2021 г: 55 (из них опубликовано 52, подготовлено к печати 3)

Статьи в зарубежных изданиях: 9 (из них 1 выполнена при поддержке РФФИ и 2 - РНФ);

Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах: 7 (из них 2 при поддержке РНФ);

Публикации в сборниках и материалах конференций: 8 (из них 1 при поддержке РНФ);

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учёными: 9 (из них 1 выполнена при поддержке РФФИ и 2 - РНФ);;

Доклады и циркуляры: 33

1 Статьи в зарубежных изданиях

- 1.1 Benkhoff, J., Murakami, G., Baumjohann W., Besse S., Bunce E., Casale M., Cremosese G., Glassmeier K.-H., Hayakawa H., Heyner D., Hiesinger H., Huovelin J., Hussmann H., Iafolla V., Iess L., Kasaba Y., Kobayashi M., Milillo A., Mitrofanov I. G., Montagnon E., Novara M., Orsini S., Quemerais E., Reininghaus U., Saito Y., Santoli F., Stramaccioni D., Sutherland O., Thomas N., Yoshikawa I., Zender J. BepiColombo - Mission Overview and Science Goals. Space Science Reviews, 217, 90 (2021) <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00861-4> ; (Q1)
- 1.2 Glaser P., Sanin A., Williams J.-P., Mitrofanov I., Oberst J. Temperatures near the lunar poles and their correlation with hydrogen predicted by LEND. Journal of Geophysical Research: Planets, 2021, 126(9), <https://doi.org/10.1029/2020JE006598> ; (Q1)
- 1.3 Litvak M.L., Mitrofanov I.G., Sanin A.B., Bakhtin B., Golovin D.V., Zeitlin C. Observations of neutron radiation environment during Odyssey cruise to Mars. Life Sciences in Space Research, 2021, Volume 29, (частично выполнена при поддержке РФФИ) <https://doi.org/10.1016/j.lssr.2021.03.003> ; (Q1)
- 1.4 Mangano, V., Dósa, M., Fränz, M. ... Kozyrev A., Mitrofanov I. et al. BepiColombo Science Investigations During Cruise and Flybys at the Earth, Venus and Mercury. Space Science Reviews, 217, 23 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00797-9> ; (Q1)
- 1.5 Mitrofanov, I.G., Kozyrev, A.S., Lisov, D.I. D. I. Lisov, M. L. Litvak, A. A. Malakhov, M. I. Mokrousov, J. Benkhoff, A. Owens, R. Schulz & F. Quarati. The Mercury Gamma-Ray and Neutron Spectrometer (MGNS) Onboard the Mercury Planetary Orbiter of the BepiColombo Mission: Design Updates and First Measurements in Space. Space Science Reviews ,217, 67 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00842-7> ; (Q1)
- 1.6 Svinkin, D., Frederiks, D., Hurley, K., ... Mitrofanov, I.; Litvak, M.; Sanin A., Kozyrev, A.; Golovin, D. et al. A bright γ -ray flare interpreted as a giant magnetar flare in NGC 253. Nature 589, 211–213 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03076-9> ; (Q1)

2 Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах

- 2.1 Головин Д. В., Мокроусов М. И., Митрофанов И. Г., Козырев А. С., Литвак М. Л., Малахов А. В., Никифоров С. Ю., Санин А. Б., Бармаков Ю. Н., Боголюбов Е. П., Шоленинов С. Э., Юрков Д. И. Прибор АДРОН-ЛР для активного нейтронного зондирования состава лунного вещества. Астрономический вестник, 2021, Т. 55, № 6, стр. 542-549, <https://doi.org/10.31857/S0320930X21060049>; (Q3)
- 2.2 Дьячкова М. В., Митрофанов И. Г., Санин А. Б., Литвак М. Л., Третьяков В. И. Характеристика мест посадки космического аппарата Луна-25. Астрономический вестник, 2021, Т. 55, № 6, стр. 522-54, <https://doi.org/10.31857/S0320930X21060037>; (Q3)
- 2.3 Литвак М. Л., Козлова Т. О., Ильин А. Г., Киселев А. Б., Козырев А. С. , Митрофанов И. Г., Носов А. В., Папко В. Ф., Третьяков В. И., Яковлев В. А., Слюта Е. Н., Гришакина Е. А., Маковчук В. Ю. Наземные отработки лунного манипуляторного комплекса проекта Луна-25. Астрономический вестник, 2021, Т. 55, № 6, стр. 618-632, <https://doi.org/10.31857/S0320930X21060062>; (Q3)
- 2.4 Митрофанов И. Г., Зеленый Л. М., Третьяков В. И., Калашников Д. В. Луна-25: первая полярная миссия на Луну. Астрономический вестник, 2021, Т. 55, № 6, стр. 497-508, <https://doi.org/10.31857/S0320930X21060098>; (Q3)
- 2.5 Мокроусов М.И., Митрофанов И.Г., Аникин А.А., Головин Д.В., Карпушкина Н.Е., Козырев А.С., Литвак М.Л., Малахов А.В., Пеков А.Н., Санин А.Б., Третьяков В.И. Второй этап космического эксперимента «БТН Нейтрон» на борту российского сегмента международной космической станции: аппаратура БТН-М2. Космические исследования, направлена в редакцию (Q3)

3 Публикации в сборниках и материалах конференций

- 3.1 Дьячкова М.В., Митрофанов И.Г., Санин А.Б., Литвак М.Л., Третьяков В.И. Характеристика основного и запасного районов посадки космического аппарата «Луна-25». XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 74.
- 3.2 Никифоров С.Ю., Дьячкова М.В., Митрофанов И.Г., Литвак М.Л., Лисов Д.И., Санин А.Б. Оценка содержания воды в марсианском грунте вдоль трассы движения марсохода «Кьюриосити» по данным пассивных измерений прибора ДАН. XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 88.
- 3.3 Носов А.В., Литвак М.Л., Козлова Т.О. Создание и отработка макетов глубинных грунтозаборный устройств для миссии Луна-27. XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 111.
- 3.4 Перхов А.С., Литвак М.Л. Разработка перспективных прототипов устройств для предобработки, подготовки лунного грунта и их последующей передачи в аналитические приборы на борту будущих лунных миссий. XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 112.
- 3.5 Прохоров В.Г., Зеленый Л.М., Литвак М.И., Малахов А.В., Митрофанов И.Г., Третьяков В.И. Научная аппаратура первого российского лунного посадочного аппарата Луна-25. Задачи и планируемая программа научных исследований. Седьмая Всероссийская научно-техническая конференция «Современные проблемы

- ориентации и навигации космических аппаратов» Сборник трудов. Статья передана в печать.
- 3.6 Третьяков В.И., Зеленый Л.М., Митрофанов И.Г., Петрукович А.А. Российская лунная программа: автоматические аппараты для изучения полярных регионов Луны, как предшественники пилотируемых полетов для ее освоения. Седьмая Всероссийская научно-техническая конференция «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов» Сборник трудов. Статья передана в печать.
- 3.7 Яковлев В.А., Литвак М.Л., Козлова Т.О., Носов А.В. Проведение наземных экспериментов по определению возможностей лунного манипуляторного комплекса при работе в лунных условиях. XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 112.

4 Статьи, выполненные при поддержке РНФ и РФФИ

- 4.1 Аниkin A.A., Митрофанов И.Г., Литвак М.Л., Санин А.Б., Мокроусов М.И., Никифоров С.Ю. Экспериментальная установка для калибровки перспективного космического гамма-спектрометра с меченными заряженными частицами для изучения элементного состава вещества Луны, Марса, и других небесных тел без атмосферы или с тонкой атмосферой. XVIII Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования». ИКИ РАН, Москва, 14–16 апреля 2021 г., под. ред. А.М. Садовского М., 2021, С. 93.
- 4.2 Anikin, A.A., Djachkova, M.V., Litvak, M.L. et al. A Promising Experiment with a Gamma Ray Spectrometer Onboard a Mobile Spacecraft to Study the Elemental Composition of the Moon, Mars, and Other Celestial Bodies without an Atmosphere or with a Thin Atmosphere. *Cosmic Res* 59, 30–35 (2021).
<https://doi.org/10.1134/S0010952521010019>; (Q2)
- 4.3 Mitrofanov I.G., Litvak M.L., Sanin A.B., Anikin A.A., Mokrousov M.I., Golovin D.V., Nikiforov S.Y., Timoshenko G.N., Shvetsov V.N. Laboratory demonstration of space experiment for spectrometry of planetary gamma-rays with tags of Galactic Cosmic Rays producing them, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 1003, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.nima.2021.165286>; (Q1)
- 4.4 Semkova, J.; Koleva, R.; Krastev, K.; Benghin, V.; Dachev, T.; Matviichuk, Y.; Tomov, B.; Maltchev, S.; Dimitrov, P.; Bankov, N.; Mitrofanov, I.; Malakhov, A.; Golovin, D.; Mokrousov, M.; Sanin, A.; Litvak, M.; Zelenyi, L.; Shurshakov, V.; Drobyshev, S. Results from radiation environment measurements aboard ExoMars Trace Gas Orbiter in Mars science orbit in May 2018 - December 2019, *Icarus*, 2021, Volume 361, <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2020.114264>. (Q1)

5 Доклады, тезисы, циркуляры

- 5.1 Golovin, D., Mitrofanov, I., Litvak, M., Sanin, A., and Malakhov, A.: Annual variations of Mars atmosphere, as seen by HEND data since 2002, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-11879, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11879>;
- 5.2 Hurley, K. ; Svinkin, D. ; Frederiks, D. ; Aptekar, R. ; Golenetskii, S. ; Lysenko, A. ; Tsvetkova, A. ; Ulanov, M. ; Cline, T. ; Mitrofanov, I. ; Golovin, D. ; Kozyrev, A. ; Litvak, M. ; Sanin, A. ; Goldstein, A. ; Briggs, M. ; Wilson-Hodge, C. ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. ; Ubertini, P. ; Bazzano, A. ; Barthelmy, S. ; Cummings, J. ; Krimm, H. ; Palmer, D. ; Boynton, W. A bright gamma-ray flare interpreted as a giant magnetar flare in NGC 253. *Bulletin of the American*

Astronomical Society, Vol. 53, No. 1 e-id 2021n1i340p06

<https://baas.aas.org/pub/2021n1i340p06/release/1>;

- 5.3 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210511B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30002
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30002.gcn3>;
- 5.4 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team IPN triangulation of GRB 210124B (short). GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 29355
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/29355.gcn3>;
- 5.5 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210204A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 29408
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/29408.gcn3>;
- 5.6 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210324C. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 29727
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/29727.gcn3>;
- 5.7 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210427A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 29997
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/29997.gcn3>;
- 5.8 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210518A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30053
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30053.gcn3>;
- 5.9 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210524A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30076
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30076.gcn3>;

- 5.10 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Kozlova, A. ; Golenetskii, S. ; Aptekar, R. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210606B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30154 <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30154.gcn3>;
- 5.11 Hurley, K. ; Ipn ; Mitrofanov, I. G. ; Golovin, D. V. ; Kozyrev, A. S. ; Litvak, M. L. ; Sanin, A. B. ; Hend-Odyssey Grb Team ; Ridnaia, A. ; Golenetskii, S. ; Frederiks, D. ; Svinkin, D. ; Lysenko, A. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; Goldstein, A. ; Briggs, M. S. ; Wilson-Hodge, C. ; Fermi-Grb Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, Q. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. ; INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Barthelmy, S. ; Cummings, J. ; Krimm, H. ; Palmer, D. ; Tohuvavohu, A. ; Swift-Bat Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grb-Odyssey Grb Team. IPN triangulation of GRB 210925B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30890 <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30890.gcn3>;
- 5.12 Hurley, K. ; IPN Team ; Kozyrev, A. S. ; Golovin, D. V. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; MGNS/BepiColombo team ; Benkhoff, J. ; BepiColombo team. BepiColombo MGNS joins the IPN. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30949 <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30949.gcn3>;
- 5.13 Kozyrev, A. S. ; Golovin, D. V. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; Benkhoff, J. ; Hurley, K. ; Svinkin, D. ; Golenetskii, S. ; Frederiks, D. ; Ridnaia, A. ; Lysenko, A. ; Cline, T. ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. IPN triangulation of GRB 211120A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 31129, #1 (2021) <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/31129.gcn3>;
- 5.14 Kozyrev, A. S. ; Golovin, D. V. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; Mgns/Bepicolombo Team ; Hend/Mars Odyssey Team ; Benkhoff, J. ; Bepicolombo Team; Hurley, K. ; Ipn ; Svinkin, D. ; Golenetskii, S. ; Frederiks, D. ; Ridnaia, A. ; Lysenko, A.; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; Goldstein, A. ; Briggs, M. S. Wilson-Hodge, C. ; Fermi Gbm Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. ; INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Barthelmy, S. ; Cummings, J. ; Krimm, H. ; Palmer, D. ; Tohuvavohu, A. ; Swift-Bat Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN Triangulation of GRB 210927B. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30956 <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30956.gcn3>;
- 5.15 Kozyrev, A. S. ; Golovin, D. V. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; Mgns/Bepicolombo Team ; Hend/Mars Odyssey Team ; Benkhoff, J. ; Bepicolombo Team; Hurley, K. ; Ipn ; Svinkin, D. ; Golenetskii, S. ; Frederiks, D. ; Ridnaia, A. ; Lysenko, A. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; Goldstein, A. ; Briggs, M. S. Wilson-Hodge, C. ; Fermi Gbm Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. ; INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. ; Grs-Odyssey Grb Team. IPN Triangulation of GRB 211019A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 30993 <https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/30993.gcn3>;
- 5.16 Kozyrev, A. S. ; Golovin, D. V. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; Mgns/Bepicolombo Team ; Hend/Mars Odyssey Team ; Benkhoff, J. ; Bepicolombo Team; Hurley, K. ; Ipn ; Svinkin, D. ; Golenetskii, S. ; Frederiks, D. ; Ridnaia, A. ; Lysenko, A. ; Cline, T. ; Konus-Wind Team ; von Kienlin, A. ; Zhang, X. ; Rau, A. ; Savchenko, V. ; Bozzo, E. ; Ferrigno, C. ; INTEGRAL SPI-ACS Grb Team ; Barthelmy, S. ; Cummings, J. ; Krimm, H. ; Palmer, D. ; Tohuvavohu, A. ; Swift-Bat Team ; Boynton, W. ; Fellows, C. ; Harshman, K. ; Enos, H. ; Starr, R. Grs-Odyssey Grb Team. IPN

- triangulation of GRB 211022A. GRB Coordinates Network, Circular Service, No. 31024
<https://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn/gcn3/31024.gcn3>;
- 5.17 Li, Y.; Basilevsky, A. T.; Kreslavsky, M. A.; Sanin, A. B.; Mitrofanov, I. G.; Litvak, M. L. Analysis of Surface Roughness vs WEH Values in the Regolith of the Lunar South Pole Area. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.1871
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/1871.pdf>;
- 5.18 Litvak, M. L.; Kozlova, T. O.; Mitrofanov, I. G.; Kozyrev, A. S.; Il'in, A. G.; Nosov, A. V.; Tretyakov, V. I.; Yakovlev, V. The Sampling Acquisition Instrumentation for the Lunar Missions. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2045
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2045.pdf>;
- 5.19 Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Sanin, A. B. ; Bakhtin, B. N. ; Golovin, D. ; Zeitlin, C. The Measurements of Neutron Radiation Dose During Mars Odyssy Cruise to Mars. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2058
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2058.pdf>;
- 5.20 Litvak, M., Mitrofanov, I., Zelenyi, L., Tretyakov, V., Kozlova, T., Mokrousov, M., Kozyrev, A., Nosov, A., and Yakovlev, V.: ROBOTS for MOON EXPLORATION, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-11190,
<https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11190>;
- 5.21 Malakhov, A. V.; Mitrofanov, I. G.; Litvak, M. L.; Sanin, A. B.; Golovin, D. V.; Djachkova, M. V.; Nikiforov, S. Yu.; Anikin, A. A.; Lisov, D. I.; Lukyanov, N. V.; Mokrousov, M. I. Areas with Enhanced Water Content Observed in Equatorial Areas of Mars Trough TGO's FREND Neutron Telescope. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2015
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2015.pdf>;
- 5.22 Malakhov, A., Mitrofanov, I., Litvak, M., Sanin, A., Golovin, D., Djachkova, M., Nikiforov, S., Anikin, A., Lisov, D., Lukyanov, N., and Mokrousov, M.: High Water Content Areas Identified In Equatorial Band of Mars by FREND Neutron Telescope Onboard ExoMars TGO, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-8797, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-8797>;
- 5.23 Martinez-Sierra, L. M. ; Jun, I. ; Ehresmann, B. ; Hassler, D. ; Litvak, M. L. ; Mitrofanov, I. G. ; Zeitlin, C. The martian neutron environment depends on the galactic cosmic rays, atmospheric conditions, and solar cycle phase. Data from Mars spacecraft (orbiter and rover) helps us understand the neutron flux intensity and evolution. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.1020
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/1020.pdf>;
- 5.24 Mitrofanov, I. G.; Tretyakov, V. I.; Zelenyi, L. M. Mission of Luna-25, as the First Step of Russian Robotic Moon Exploration Program. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2032
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2032.pdf>;
- 5.25 Mokrousov, M. I.; Golovin, D. V.; Mitrofanov, I. G.; Kozyrev, A. S.; Litvak, M. L.; Malakhov, A. V.; Sanin, A. B.; Tretyakov, V. I.; Anikin, A. A. ADRON Instrument for Future Missions to Moon and Mars: Active Gamma-Ray Sensing of Shallow Subsurface. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.1952
<https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/1952.pdf>;
- 5.26 Mokrousov, M., Golovin, D., Mitrofanov, I., Kozyrev, A., Litvak, M., Malakhov, A., Sanin, A., Tretyakov, V., and Anikin, A.: ADRON instrument for future missions to Moon and Mars: active neutron and gamma-ray spectroscopy, EGU General Assembly

- 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-11505, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11505>;
- 5.27 Nikiforov, S. Y.; Djachkova, M. V.; Mitrofanov, I. G.; Litvak, M. L.; Lisov, D. I. ; Sanin, A. B. Water Estimation in Vera Rubin Ridge and Glen Torridon Based on Measurements of the MSL/DAN Instrument. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2152, <https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2152.pdf>;
- 5.28 Nikiforov, S. Y.; Djachkova, M. V.; Mitrofanov, I. G.; Litvak, M. L.; Lisov, D. I.; Sanin, A. B. Pixel Map Interpretation of the MSL DAN Passive Measurements. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.2159. <https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/2159.pdf>;
- 5.29 Nikiforov, S., Djachkova, M., Mitrofanov, I., Litvak, M., Lisov, D., and Sanin, A.: Estimation of Water Content in Vera Rubin Ridge and Glen Torridon areas Based on Measurements of the MSL/DAN Instrument in Gale crater, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-11196, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11196>;
- 5.30 Sanin, A. B.; Mitrofanov, I. G.; Litvak, M. L. Updated LEND Hydrogen Mapping in the Lunar Southern Polar Region. 52nd Lunar and Planetary Science Conference, held virtually, 15-19 March, 2021. LPI Contribution No. 2548, id.1966 <https://www.hou.usra.edu/meetings/lpsc2021/pdf/1966.pdf>;
- 5.31 Sanin, A., Mitrofanov, I., and Litvak, M.: Updated Mapping of Hydrogen in the Lunar Southern Polar Regions according to LEND/LRO data, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-10440, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-10440>;
- 5.32 Svedhem, H., Vandaele, A., Koralev, O., Mitrofanov, I., and Thomas, N.: The ExoMars Trace Gas Orbiter – Progress and future studies, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-16216, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-16216>;
- 5.33 Thomas, N.; Svedhem, H.; Forget, F.; Vandaele, A. C.; Koralev, O.; Wilson, C.; Rodionov, D.; Mitrofanov, I.; Vago, J. The ExoMars Trace Gas Orbiter - First Martian Year in Orbit. 43rd COSPAR Scientific Assembly. Held 28 January - 4 February, 2021. Abstract B0.2-0001-21 (oral), id.149. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2021cosp...43E.149T/abstract>.

Публикации по теме КОСМОС-Д

Всего научных публикаций - **16**

Публикации в зарубежных изданиях - **4**

Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях - **2**

Материалы конференций - **7**

Тезисы, доклады, циркуляры - **10**

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учеными - **1**

Публикации, подготовленные по теме «Космос-Д, в рецензируемых изданиях - **6**

Публикации по грантам РНФ - **3**

Публикации в зарубежных изданиях

1. Lukianova, R., Kozlovsky, A., Lester, M. Upper stratosphere mesosphere-lower thermosphere perturbations during the formation of the Arctic polar night jet in 2019–2020. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL094926. 2021. <https://doi.org/10.1029/2021GL094926>. (**WoS, Scopus Q1**)
2. Bikmaev I. F., Meshcheryakov A. V., Irtuganov E. N., Nikolaeva E. A., Sakhibullin N. AGumerov, R. I., Sklyanov A. S., Glushkov M. V., Khamitov I. M., Borisov V. D., Burenin R. A., Zaznobin I. A., Krivonos R. A., Lyapin A. R., Medvedev P. S., Sazonov S. Yu., Sunyaev R. A., Khorunzhev G. A., and Gilfanov M. R. Spectroscopic Redshift Determination for a Sample of Distant Quasars Detected by the SRG Observatory Based on RTT-150 Observations. II // *Astronomy Letters*, 2021, Vol. 47, No. 5, pp. 277–290, DOI: 10.1134/S1063773721050029 (**WoS, Scopus Q3**)
3. Proshin A.A., Loupian E.A., Bartalev S.A. Metodology for evaluation the efectiveness of the system of dynamic block access to data of ultra-large distributed remote sensing archives // Ceur Workshop Proceedings. ITHPC 2021 - Short Paper Proceedings of the 6th International Conference on Information Technologies and High-Performance Computing, 2021. Vol. 2930. P. 62-69. (**Scopus**)
4. Proshin A.A., Loupian E.A. Comprehensive analysis of the efficiency of the system of dynamic block access to data of ultra-large distributed remote sensing archives // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 222-230. DOI: 10.25743/SDM.2021.28.16.027. (**Scopus**)

Публикации в отечественных научных рецензируемых изданиях

1. Мингалев И. В., Суворова З.В., Шубин В. Н., Мёрзлый А.М., Тихонов В.В., Талалаев А.Б., Мингалев В.С. Отличия прогнозов условий КВ-радиосвязи между передатчиком на средних широтах и приемником в арктическом регионе при использовании различных эмпирических моделей ионосферы, «Геомагнитизм и аэрономия», Т. 61, № 4, с.506-519, 2021.DOI: 10.31857/S001679402104009X. (**WoS, Scopus Q3**)
2. Лупян Е.А., Прошин А.А., Бурцев М.А., Кашицкий А.В., Балашов И.В., Барталев С.А., Константинова А.М., Кобец Д.А., Мазуров А.А., Марченков В.В., Матвеев А.М., Радченко М.В., Сычугов И.Г., Толпин В.А., Уваров И.А. Система "Вега-Science": особенности построения, основные возможности и опыт использования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. (**Scopus, Q3**) – в печати.

Материалы конференции

1. Лукьянова Р.Ю. Структура средней атмосферы при формировании арктического стратосферного вихря зимой 2019-2020 гг.// Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. 2021. ИКИ РАН, 2021.
2. Прошин А.А., Бурцев М.А., Сычугов И.Г., Кобец Д.А. Система контроля функционирования сложных распределенных программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих доступ к данным ДЗЗ и результатам их обработки // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 51. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.

3. Константинова А.М., Руткевич Б.П., Балашов И.В. Обновленный картографический web-интерфейс для работы с данными в системах семейства Созвездие-Вега // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 99. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.
4. Марченков В.В., Уваров И.А. Архитектура web-приложения графического анализа рядов данных в системах спутникового мониторинга // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 103. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.
5. Прошин А.А., Лупян Е.А. Анализ эффективности системы динамического блочного доступа к данным для предоставления их системам обработки // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 106. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.
6. Прошин А.А., Лупян Е.А., Матвеев А.М., Плотников Д.Е., Колбудаев П.А. Организация обработки данных КМСС на основе использования системы динамического блочного доступа к данным // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 107. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.
7. Руткевич Б.П., Балашов И.В., Кашицкий А.В., Прошин А.А. Универсальный модуль растеризации продуктов спутниковых данных UNISAT // Материалы 19-й Международной конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». Электронный сборник материалов конференции. Институт космических исследований Российской академии наук. Москва, 2021. С. 109. DOI: 10.21046/19DZZconf-2021a.

Тезисы, доклады

1. Лукьянова Р.Ю., Козловский А.Е. Эффекты асимметрии конвективного дрейфа ионосферной плазмы на границе полярной шапки // Сборник тезисов докладов 16-й ежегодной конференции «Физика плазмы в солнечной системе». 8-12 февраля 2021, Москва. ИКИ РАН. С. 208. (<https://plasma2021.cosmos.ru>)
2. Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Селягин А.С. «Применение обучения с подкреплением в задаче построения маршрутов» // Ломоносовские чтения 2021. Секция вычислительная математика и кибернетика, 20-29 апреля 2021, Москва, Россия, тезисы докладов.
3. Немешаева А.А., Мещеряков А.В., Герасимов С.В. «Нейросетевые модели поиска скоплений галактик в микроволновом диапазоне по данным спутника Planck» // Ломоносовские чтения 2021. Секция вычислительная математика и кибернетика, 20-29 апреля 2021, Москва, Россия, тезисы докладов, устный доклад.
4. Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Полевой А.В. «Анализ методов инкрементального моделирования в области директ-маркетинга» // Ломоносовские чтения 2021. Секция вычислительная математика и кибернетика, 20-29 апреля 2021, Москва, Россия, тезисы докладов.
5. Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Сорока А.Г. Применение нейросетевых моделей внимания при обучении с подкреплением в задачах оптимизации маршрутов //

Научная конференция "Тихоновские чтения 2021», 25-30 октября 2021, Москва, Россия, тезисы докладов.

6. Немешаева А.А., Мещеряков А.В., Герасимов С.В. Нейросетевая сегментация скоплений галактик в микроволновом и рентгеновском диапазонах // Научная конференция "Тихоновские чтения 2021», 25-30 октября 2021, Москва, Россия, тезисы докладов, устный доклад.
7. Малышева Н.В., Мещеряков А.В., Герасимов С.В. Модели машинного обучения для базовой классификации рентгеновских объектов СРГ/eRosita с использованием данных многоволновых обзоров неба // Научная конференция "Тихоновские чтения 2021», 25-30 октября 2021, Москва, Россия, тезисы докладов, устный доклад.
8. Мещеряков А.В., Герасимов С.В., Димитриенко А.Ю. Исследование методов распознавания действий людей в видео с минимальным использованием разметки // Научная конференция "Тихоновские чтения 2021», 25-30 октября 2021, Москва, Россия, тезисы докладов.
9. Мещеряков А.В. «» // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра 2021 (НЕА-2021), 21-24 декабря 2021, Москва, Россия, тезисы докладов, устный доклад.
10. Бельведерский М., Мещеряков А.В., Гильфанов М.Р., Медведев П.С. Построение модели оптического отождествления рентгеновских источников СРГ/еРОЗИТА на примере данных области Дыры Локмана // Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра 2021 (НЕА-2021), 21-24 декабря 2021, Москва, Россия, тезисы докладов, устный доклад.

Публикации, подготовленные в соавторстве с зарубежными учеными

1. Lukianova, R., Kozlovsky, A., Lester, M. Upper stratosphere mesosphere-lower thermosphere perturbations during the formation of the Arctic polar night jet in 2019–2020. Geophysical Research Letters, 48, e2021GL094926. <https://doi.org/10.1029/2021GL094926>. (WoS, Scopus Q1)

Публикации по грантам РНФ

1. Khorunzhev G. A., Meshcheryakov A. V., Medvedev P. S., Borisov V. D., Burenin R. A., Krivonos R. A., Uklein R. I., Shablovinskaya E. S., Afanasiev V. L., Dodonov S. N., Sunyaev R. A., Sazonov S. Yu., Gilfanov M. R. Discovery of the Most X-ray Luminous Quasar SRGE J170245.3+130104 at Redshift $z \approx 5.5$ // Astronomy Letters, 2021, volume 47, pages 123–140, DOI: 10.1134/S1063773721030026, WoS/Scopus Q3
2. Додин А.В., Шатский Н.И., Белинский А.А., Атапин К.Е., Бурлак М.А., Желтоухов С.Г., Татарников А.М., Постнов К.А., Черепащук А.М., Бельведерский М.И., Борисов В.Д., Буренин Р.А., Гильфанов М.Р., Кривонос Р.А., Медведев П.С., Мещеряков А.В., Сазонов С.Ю., Сюняев Р.А., Хорунжев Г.А. Оптическая спектроскопия квазаров, открытых телескопом СРГ/еРОЗИТА, на 2.5-м телескопе кавказской горной обсерватории ГАИШ МГУ // Письма в Астрономический журнал, издательство Наука (М.), том 47, № 10, с. 683-696, DOI: 10.31857/S0320010821100028, WoS/Scopus Q3
3. Burenin R. A., Bikmaev I. F., Gilfanov M. R., Grokhovskaya A. A., Dodonov S. N., Eselevich M. V., Zaznobin I. A., Irtuganov E. N., Lyskova N. S., Medvedev P. S., Meshcheryakov A. V., Moiseev A. V., Sazonov S. Yu., Starobinsky A. A., Sunyaev R. A., Uklein R. I., Khabibullin I. I., Khamitov I. M., Churazov E. M. Observation of a Very Massive Galaxy Cluster at $z = 0.76$ in the SRG/eROSITA All-Sky Survey // Astronomy Letters, 2021, Vol. 47, No. 7, pp.443-453, DOI: 10.1134/S1063773721070045, WoS/Scopus Q3

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

1. Lukianova, R., Kozlovsky, A., Lester, M. Upper stratosphere mesosphere-lower thermosphere perturbations during the formation of the Arctic polar night jet in 2019–2020. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL094926. 2021. <https://doi.org/10.1029/2021GL094926>. (**WoS, Scopus Q1**)
2. Bikmaev I. F., Meshcheryakov A. V., Irtuganov E. N., Nikolaeva E. A., Sakhibullin N. AGumerov., R. I., Sklyanov A. S., Glushkov M. V., Khamitov I. M., Borisov V. D., Burenin R. A., Zaznobin I. A., Krivonos R. A., Lyapin A. R., Medvedev P. S., Sazonov S. Yu., Sunyaev R. A., Khorunzhev G. A., and Gilfanov M. R. Spectroscopic Redshift Determination for a Sample of Distant Quasars Detected by the SRG Observatory Based on RTT-150 Observations. II // *Astronomy Letters*, 2021, Vol. 47, No. 5, pp. 277–290, DOI: 10.1134/S1063773721050029 (**WoS, Scopus Q3**)
3. Proshin A.A., Loupian E.A., Bartalev S.A. Metodology for evaluation the efectiveness of the system of dynamic block access to data of ultra-large distributed remote sensing archives // Ceur Workshop Proceedings. ITHPC 2021 - Short Paper Proceedings of the 6th International Conference on Information Technologies and High-Performance Computing, 2021. Vol. 2930. P. 62-69. (**Scopus**)
4. Proshin A.A., Loupian E.A. Comprehensive analysis of the efficiency of the system of dynamic block access to data of ultra-large distributed remote sensing archives // CEUR Workshop Proceedings. Proceedings of the All-Russian Conference With International Participation "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2021), 2021. Vol. 3006. P. 222-230. DOI: 10.25743/SDM.2021.28.16.027. (**Scopus**)
5. Мингалев И. В., Суворова З.В., Шубин В. Н., Мёрзлый А.М., Тихонов В.В., Талалаев А.Б., Мингалев В.С. Отличия прогнозов условий КВ-радиосвязи между передатчиком на средних широтах и приемником в арктическом регионе при использовании различных эмпирических моделей ионосферы, «Геомагнитизм и аэрономия», Т. 61, № 4, с.506-519, 2021.DOI: 10.31857/S001679402104009X. (**WoS, Scopus Q3**)
6. Лупян Е.А., Прошин А.А., Бурцев М.А., Кашицкий А.В., Балашов И.В., Барталев С.А., Константинова А.М., Кобец Д.А., Мазуров А.А., Марченков В.В., Матвеев А.М., Радченко М.В., Сычугов И.Г., Толпин В.А., Уваров И.А. Система "Вега-Science": особенности построения, основные возможности и опыт использования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 6. (**Scopus**) – в печати.