

Список публикаций В.А.Пилипенко

Статьи в журналах и сборниках

1. *Bogoutdinov Sh.R.*., Yagova N.V., **Pilipenko V.A.**, Agayan S.M. A technique for detection of ULF Pc3 waves and their statistical analysis // Russian Journal of Earth Sciences. Vol. 18. № 6. DOI: 10.2205/2018ES000646
2. Белаховский В.Б., **Пилипенко В.А.**, Сахаров Я.А., Селиванов В.Н. Характеристики вариабельности геомагнитного поля для изучения воздействия магнитных бурь и суббурь на электроэнергетические системы // Физика Земли. 2018. № 1. С. 56-68. DOI: 10.7868/S0002333718010052 (Belakhovsky, V.B., **Pilipenko, V.A.**, Sakharov, Y.A., Selivanov, V.N. Characteristics of the variability of a geomagnetic field for studying the impact of the magnetic storms and substorms on electrical energy systems // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2018. T. 54. № 1. P. 52-65. DOI:10.1134/S1069351318010032)
3. **Пилипенко В.А.**, Браво М., Романова Н.В., Козырева О.В., Самсонов С.Н., Сахаров Я.А. Геомагнитный и ионосферный отклики на межпланетную ударную волну 17 марта 2015 г. // Физика Земли. 2018. №5. С. 61-80. DOI: 10.1134/S0002333718050125 (**Pilipenko V. A.**, Bravo M., Romanova N. V., Kozyreva O. V, Samsonov S. N., Sakharov Ya. A. Geomagnetic and Ionospheric Responses to the Interplanetary Shock Wave of March 17, 2015 // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2018. V. 54. №5. P. 721 -740. DOI: 10.1134/S1069351318050129)
4. Ягова Н.В., **Пилипенко В.А.**, Федоров Е.Н., Лхамдондог А.Д., Гусев Ю.П. Геоиндуцированные токи и космическая погода: Pi3 пульсации и экстремальные значения производных по времени горизонтальных компонент геомагнитного поля // Физика Земли. 2018. № 5. С. 89-103. DOI: 10.1134/S0002333718050137 (Yagova N.V., **Pilipenko V.A.**, Fedorov E.N., Lhambondog A.D., Gusev Yu. P. Geomagnetically Induced Currents and Space Weather: Pi3 Pulsations and Extreme Values of Time Derivatives of the Geomagnetic Field's Horizontal Components // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2018. Vol. 54. № 5. P. 749-763. DOI: 10.1134/S1069351318050130)
5. **Pilipenko, V.A.**, Kozyreva, O.V., Lorentzen, D.A., Baddeley, L.J. The correspondence between dayside long-period geomagnetic pulsations and the open-closed field line boundary // Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. 2018. Vol. 170. № . P. 64-74. DOI: 10.1016/j.jastp.2018.02.012
6. Kozyreva, O.V., **Pilipenko, V.A.**, Belakhovsky, V.B., Sakharov, Y.A. Ground geomagnetic field and GIC response to March 17, 2015, storm // Earth, Planets and Space. 2018. Vol. 70. № 1.P. DOI:10.1186/s40623-018-0933-2

7. Амрамина А.А., **Пилипенко В.А.** Советско-американский проект по мониторингу подземных ядерных испытаний: научные, социальные и политические аспекты // Вестник Отделения наук о Земле РАН. 2018. Т. № 10. С. 1-19. DOI:10/2205/2018NZ000353
8. Kozyreva O. V., **Pilipenko V. A.**, Soloviev A. A., Engebretson M. J. Virtual magnetograms -- a tool for the study of geomagnetic response to the solar wind/IMF driving // Russian Journal of Earth Sciences. 2019. Т. 19. № 2. С. 1–15. DOI: 10.2205/2019ES000654
9. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.**, Сахаров Я.А., Селиванов В.Н. Статистические взаимосвязи вариаций геомагнитного поля, аврорального электроджета и геоиндуцированных токов // Солнечно-земная физика. 2019. Т. 5. № 1. С.48-58. DOI: 10.12737/szf-51201905 (Vorobev A.V., Sakharov Ya.A., **Pilipenko V.A.**, Selivanov V.N. Statistical relationships between variations of the geomagnetic field, auroral electrojet, and geomagnetically induced currents // Solar-Terrestrial Physics. 2019. Vol. 5. № 1. P. 35–42. DOI: 10.12737/stp-51201905)
10. Belakhovsky V., **Pilipenko V.**, Engebretson M., Sakharov Y., Selivanov V. Impulsive disturbances of the geomagnetic field as a cause of induced currents of electric power lines // Journal of Space Weather and Space Climate. Vol. 9. P. A18. DOI: 10.1051/swsc/2019015
11. Соколова Е.Ю., Козырева О.В., **Пилипенко В.А.**, Сахаров Я.А., Епишкин Д.В. Вариации геомагнитных и теллурических полей в северо-западных регионах России при возмущениях космической погоды: связь с геоэлектрической структурой и индуцированными токами в ЛЭП // Геофизические процессы и биосфера. 2019. Т.18. № 4. С.66-85. DOI: 10.21455/GPB2019.4-7
12. Vorobev A., **Pilipenko V.**, Engebretson M. Nightside Magnetic Impulsive Events: Statistics and Possible Mechanisms // In Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer International Publishing (Trigger Effects in Geosystems. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer). 2019. P.607-614. DOI: 10.1007/978-3-030-31970-0_64
13. Kozyreva O., **Pilipenko V.**, Krasnoperov R., Baddeley L., Sakharov Y., *Dobrovolsky M.* Fine structure of substorm and geomagnetically induced currents // Annals of Geophysics. 2019. Vol. 62. DOI: 10.4401/ag-8198
14. Kozyreva O., **Pilipenko V.**, Sokolova E., Sakharov Y., Epishkin D. Geomagnetic and Telluric Field Variability as a Driver of Geomagnetically Induced Currents // In Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer International Publishing (Problems of Geocosmos–2018 Proceedings of the XII International Conference and School). 2019. P.297-307. DOI: 10.1007/978-3-030-21788-4_26

15. Vorobev A. V., **Pilipenko V. A.**, Sakharov Y. A., Selivanov V. N. Statistical Properties of the Geomagnetic Field Variations and Geomagnetically Induced Currents // In Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer International Publishing (Problems of Geocosmos–2018. Proceedings of the XII International Conference and School). 2019. P. 39-50. DOI: 10.1007/978-3-030-21788-4_5
16. Козырева О.В., **Пилипенко В.А.** О взаимосвязи геомагнитной возмущенности и сейсмической активности для региона Аляски // Геофизические исследования. 2020. Т. 21. № 1. С. 33-49. DOI:10.21455/gr2020.1-3 (Kozyreva O.V., **Pilipenko V.A.** On the relationship of geomagnetic disturbances and seismic activity for Alaska region // Geophysical Research. 2020. Vol.21. № 1. P. 33–49.)
17. Gavrillov B. G., **Pilipenko V. A.**, Poklad Y. V., Ryakhovsky I. A. Geomagnetic effect of the Bering Sea meteoroid // Russian Journal of Earth Sciences. 2020. Vol. 20. № 6. P. 1–8. DOI:10.2205/2020ES000748
18. Мартинес-Беденко В.А., **В.А. Пилипенко**, Е.Н. Федоров, Э. Нахайо, Э. Яйзенгау Низко-широтные Pi2 волны по наблюдениям на спутниках SWARM и наземных станциях // Космические Исследования. 2020. Т. 58. № 1. С. 5-15. DOI:10.1134/S0023420620010057 (Martines-Bedenko, V. A., **Pilipenko V. A.**, Fedorov E. N., Nahayo E., Yizengaw E. Low-Latitude Pi2 Waves according to Observations on SWARM Satellites and Ground Stations // Cosmic Research. 2020. Vol. 58. № 1. P. 1–11. DOI:10.1134/S0010952520010050)
19. Fedorov E. N., Mazur N. G., **Pilipenko V. A.**, Vakhnina V. V. Modeling ELF Electromagnetic Field in the Upper Ionosphere From Power Transmission Lines // Radio Science. 2020. Vol. 55. № 7. DOI:10.1029/2019RS006943
20. Kozyreva O., **Pilipenko V.**, Krasnoperov R., Baddeley L., Sakharov Y., *Dobrovolsky M.* Fine structure of substorm and geomagnetically induced currents // Annals of Geophysics. 2020. Vol. 63. № 2. GM219, P.1-21. DOI:10.4401/ag-8198
21. Vorobev A. V., **Pilipenko V. A.**, Krasnoperov R. I., Vorobeva G. R., & Lorentzen D. A. Short-term forecast of the auroral oval position on the basis of the "virtual globe" technology // Russian Journal of Earth Sciences. 2020. Vol. 20. № 6. P. 1–9. DOI:10.2205/2020ES000721
22. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.**, Еникеев Т.А., Воробьева Г.Р. Геоинформационная система для анализа динамики экстремальных геомагнитных возмущений по данным наблюдений наземных станций // Компьютерная оптика. 2020. Т. 44. № 5. С. 782-790. DOI:10.18287/2412-6179-CO-707 (Vorobev A.V., **Pilipenko V.A.**, Enikeev T.A., Vorobeva G.R. Geoinformation system for analyzing the dynamics of extreme geomagnetic disturbances from observations of ground stations // Computer Optics. 2020. Vol. 44. № 5. P. 782-790.)
23. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.**, Решетников А.Г., Воробьева Г.Р., Белов М.Д. Веб-ориентированная визуализация геофизических параметров в области аврорального овала // Научная визуализация. 2020. Т. 12. № 3. С. 108-118. DOI:10.26583/sv.12.3.10 (Vorobev A. V., **Pilipenko V. A.**, Reshetnikov A. G., Vorobeva G. R., Belov M. D. Web-oriented visualization of auroral oval geophysical parameters // Scientific Visualization. 2020. Vol. 12. № 3. P. 108-118).

24. **Pilipenko O. V.**, Filina E. V., Rostovtseva Yu. V., Novruzov Z. Petromagnetism and paleomagnetism of the Tarkhanian sediments in Kop-Takyl section (the Kerch Peninsula) // Russian Journal of Earth Sciences. 2020. Vol. 20. № 3. P. 1–13. DOI:10.2205/2020ES000712
25. Хохлов А.В., **Пилипенко В.А.**, Красноперов Р.И., Николова Ю.И., Добровольский М.Н. Анализ вариабельности геомагнитного поля методом полярных диаграмм // Физика Земли. 2020. Т. 56. № 6. С. 135-144. DOI:10.31857/S0002333720060034 (*Khokhlov A. V., Pilipenko V. A., Krasnoperov R. I., Nikolova Yu. I., Dobrovolsky M. N.* Geomagnetic Field Variability Analysis Based on Polar Diagrams // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2020. Vol. 56. № 6. P. 854–863. DOI:10.1134/S1069351320060038)
26. Чинкин В.Е., Соловьев А.А., **Пилипенко В.А.** Выделение вихревых токовых структур в ионосфере и оценка их параметров по наземным магнитным данным // Геомагнетизм и аэрномия, 2020. Т. 60. № 5. С. 588-599. DOI: 10.31857/S001679402005003X (*Chinkin V. E., Soloviev A. A., Pilipenko V. A.* Identification of Vortex Currents in the Ionosphere and Estimation of Their Parameters Based on Ground Magnetic Data // Geomagnetism and Aeronomy. 2020. Vol. 60. № 5. P. 559–569. DOI:10.1134/S0016793220050035)
27. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.**, Еникеев Т.А., Воробьева Г.Р., Христовуло О.И. Система динамической визуализации геомагнитных возмущений по данным наземных магнитных станций. Научная визуализация. 2021. Т. 13. № 1. С.162-176. DOI: 10.26583/sv.13.1.11
28. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.** Подход к восстановлению геомагнитных данных на базе концепции цифровых двойников. // Солнечно-земная физика. 2021. Т. 7. № 2. С.54-62. DOI: 10.12737/szf-72202105, (DOI: 10.12737/stp-72202105)
29. Vorobev A., **Pilipenko V.**, Vorobeva G., Khristodulo O. Development and application of problem-oriented digital twins for magnetic observatories and variation stations // Information and Control Systems. 2021. № 2. P. 60-71. DOI: 10.31799/1684-8853-2021-2-60-71
30. Marshalko E., Kruglyakov M., Kuvshinov A., Juusola L., Kaggwa Kwagala N., Sokolova E., **Pilipenko V.** Comparing three approaches to the inducing source setting for the ground electromagnetic field modeling due to space weather events // Space Weather. 2021.V.19. № 2. P.1-18. DOI: 10.1029/2020SW002657
31. Yagova N.V., **Pilipenko V.A.**, Sakharov Y.A., Selivanov V.N. Spatial scale of geomagnetic Pc5/Pi3 pulsations as a factor of their efficiency in generation of geomagnetically induced currents. // Earth, Planets and Space. 2021. V. 73. № 1. P. 1-13. DOI: 10.1186/s40623-021-01407-2
32. Сахаров Я.А., Ягова Н.В., **Пилипенко В.А.** Геомагнитные пульсации Pc5/Pi3 и геоиндуцированные токи // Известия РАН. Серия физическая. 2021. Т. 85. № 3. С.445-450. DOI: 10.31857/S0367676521030236, (DOI: 10.3103/S1062873821030217)

33. **Pilipenko O.V.**, Salnaya N.V., Rostovtseva Yu.V., Novruzov Z. Rock-magnetic studies of the Tarkhanian sediments in Kop-Takyl section (the Kerch Peninsula) // Russian Journal of Earth Sciences. 2021. V. 21. № 2. P. 1-15. DOI: 10.2205/2021ES000765
34. Fedorov E.N., Mazur N.G., **Pilipenko V.A.** Electromagnetic response of the mid-latitude ionosphere to power transmission lines // Journal of Geophysical Research. 2021. V. 126. № 10. P. 1-19. DOI: 10.1029/2021JA029659
35. **Пилипенко В.А.** Воздействие космической погоды на наземные технологические системы // Солнечно-земная физика. 2021. Т.7. № 3. С. 72-110. DOI: 10.12737/szf-73202106, (DOI: 10.12737/szf-73202106)
36. Рябов А.В., **Пилипенко В. А.**, Ермакова Е.Н., Мазур Н.Г., Федоров Е.Н., Жамалетдинов А.А., Шевцов А.Н. Регистрация искусственных УНЧ-сигналов на магнитной станции старая пустынь во время эксперимента FENICS-2019 // Геомагнетизм и аэрномия. 2021. Т. 61. № 3. С. 354-365. DOI: 10.31857/S0016794021030147; (DOI: 10.1134/S0016793221030130)
37. **Пилипенко В.А.** МГД волны в космосе и на Земле: исторический аспект // Вестник ОНЗ РАН. 2021. Т. 13. С. 1-15. DOI: 10.2205/2021NZ000371
38. *Chinkin V.E., Soloviev A.A., **Pilipenko V.A.**, Engebretson M.J., Sakharov Ya. A.* Determination of vortex current structure in the high-latitude ionosphere with associated GIC bursts from ground magnetic data // Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. 2021. V. 212. № 105514. P.1-7. DOI: 10.1016/j.jastp.2020.105514

2023 г.

39. *Воробьев А.В., Соловьев А.А., **Пилипенко В.А.**, Воробьева Г.Р., Гайнетдинова А.А., Лапин А.Н., Белаховский В.Б., Ролдугин А.В.* Локальная диагностика наличия полярных сияний на основе интеллектуального анализа геомагнитных данных // Солнечно-земная физика. 2023. Т. 9 № 2. С. 26-34. DOI: 10.12737/stp-92202303; DOI: 10.12737/szf-92202303
40. *Vorobev A., Soloviev A., **Pilipenko V.**, Vorobeva G.* Internet application for interactive visualization of geophysical and space data: approach, architecture, technologies // Journal of the Earth and Space Physics. 2023. V. 48 No. 4 P. 151-160. DOI: 10.22059/JESPHYS.2023.350281.1007467
41. *Костарев Д.В., **Пилипенко В.А.**, Козырева О.В., Маршалко Е.Е.* Геомагнитный мониторинг для снижения риска для трубопроводов от космической погоды //

Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. 2023 Т. 13 № 1. С. 38-49. DOI: 10.28999/2541-9595-2023-13-1-38-49

42. Белаховский В.Б., **Пилипенко В.А.**, Сахаров Я.А., Селиванов В.Н. Рост геомагнитно-индуцированных токов во время корональных выбросов массы и высокоскоростных потоков солнечного ветра геомагнитных бурь в 2021 году // Известия РАН. Серия физическая. 2023 Т. 87 № 2. С. 271-277. DOI: 10.3103/S1062873822700988 DOI: 10.31857/S0367676522700478
43. Мартинес-Беденко В.А., **Пилипенко В.А.**, Шиокава К., Касимова В.А. Поиск импульсных ультранизкочастотных электромагнитных предвестников землетрясений // Геофизические исследования. 2023 Т. 24 № 2 С. 5-24. DOI: 10.21455/gr2023.2-1
44. **Pilipenko V.**, *Kozyreva O.*, Hartinger M., Rastaetter L., *Sakharov Ya.* Is the global MHD modeling of the magnetosphere adequate for GIC prediction: the May 27-28, 2017 storm // *Cosmic Research*. 2023. V. 61 № 2. P. 120-132. DOI: 10.1134/S0010952522600044
45. **Pilipenko V.A.**, Chernikov A.A., Soloviev A.A., *Yagova N.V.*, *Saharov Y.A.*, *Kudin D.V.*, *Kostarev D.V.*, *Kozyreva O.V.*, *Vorobiev A.V.*, Belov A.V. Influence of space weather on the reliability of the transport system functioning at high latitudes // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2023. V. 23 № 2. P. 1-34. DOI: 10.2205/2023ES000824
46. *Ягова Н.В.*, Федоров Е.Н., **Пилипенко В.А.**, Мазур Н.Г., Мартинес-Беденко В.А. Колебания геомагнитного поля в диапазоне 2.5-12 Гц в F-слое ионосферы по данным спутников SWARM // *Солнечно-земная физика*. 2023. Т. 9 № 1. С. 37-50. DOI: 10.12737/stp-91202305; DOI: 10.12737/szf-91202305
47. *Ягова Н.В.*, Федоров Е.Н., **Пилипенко В.А.**, Мазур Н.Г. Естественные электромагнитные колебания диапазона 4–12 Гц по наблюдениям на спутниках SWARM и сети магнитометров CARISMA // *Солнечно-земная физика*. 2023. Т. 9 № 3. С. 128-137. DOI: 10.12737/stp-93202314; DOI: 10.12737/szf-93202314
48. *Ягова Н.В.*, Розенберг И.Н., *Гвишиани А. Д.*, Сахаров Я.А., Гаранин С.Л., Воронин В.А., **Пилипенко В.А.**, Дубчак И.А. Исследование влияния геомагнитной активности на функционирование систем железнодорожной автоматики в Арктической зоне России // *Арктика: экология и экономика*. 2023. Т. 13 № 3. С. 341-352. DOI: 10.25283/2223-4594-2023-3-341-352
49. Белов И.О., Соловьев А.А., **Пилипенко В.А.**, Добровольский М.Н., Богоутдинов Ш.Р., Калинин К.Д. Онлайн система для анализа токов в верхней ионосфере по данным спутников SWARM. *Солнечно-земная физика*. 2023. Т. 9, № 4. С. 121-133. DOI: 10.12737/szf-94202314

50. Fedorov E.N., Mazur N.G., **Pilipenko V.A.**, Vakhnina V.V. Generation of artificial ULF/ELF electromagnetic emission in the ionosphere by horizontal ground-based current system // Journal of Geophysical Research: Space Physics. 2023. V. 128 № 12. P. 1-15. DOI: 10.1029/2023JA031590

Материалы и тезисы докладов конференций

1. Kozyreva O.V., **Pilipenko V.A.**, Soloviev A.A. Virtual magnetograms - new tool for the study of solar wind-magnetosphere coupling // XII-th International Conference and School Problems of Geocosmos, St. Petersburg (Russia), October 8-12, 2018.
2. Воробьев А.В., **Пилипенко В.А.**, Козырева О.В., Евдокимова М.А. Новые региональные геомагнитные индексы для российского сектора // 15 ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе» ИКИ РАН, 10-14 февраля 2020 г.
3. **Пилипенко В.А.**, Федоров Е.Н., Мазур Н.Г. Проникновение в верхнюю ионосферу электромагнитного излучения линий электропередач и установки Зевс // 15 ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе» ИКИ РАН, 10-14 февраля 2020 г.
4. Белаховский В.Б., **Пилипенко В.А.**, Сахаров Я.А., Селиванов В.Н. Вклад суббуревых возмущений в рост геомагнитно- индуцированных токов, регистрируемых в линиях электропередач // 15 ежегодная конференция «Физика плазмы в солнечной системе» ИКИ РАН, 10-14 февраля 2020 г.
5. Чинкин В.Е., Соловьев А.А., **Пилипенко В.А.** Метод обработки сигналов сети магнитных станций для определения параметров вихревых структур в ионосфере, ассоциированных с геоиндуцированными токами // В книге: Научная конференция молодых ученых и аспирантов ИФЗ РАН: Тезисы докладов и программа конференции. Москва, ИФЗ РАН, 28-29 октября 2020 г. М.: ИФЗ РАН, 2020. с. 69. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44217929>
6. Chinkin V., Soloviev A., **Pilipenko V.** Determination of vortex current structure in the high-latitude ionosphere with associated GIC bursts from ground magnetic data // Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI. Hyderabad, India. 21-27 August 2021, 2021.
7. **Пилипенко В.А.** Что такое космическая погода и какое нам до нее дело? // Всероссийская школа молодых учёных «Системный анализ динамики природных процессов в российской Арктике» (20–21 сентября 2021 г., г. Архангельск), 2021.
8. Soloviev A., Zaitsev A., **Pilipenko V.**, Ptitsyna N., Sokolov S., Soldatov V., Tyasto M., Krasnoperov R. History of space weather studies and observations: Russian

aspect // 26th International Congress of History of Science and Technology (25-31 July 2021, online), 2021.

2023 г.

9. *Соловьев А.А., Пилипенко В.А., Ягова Н.В., Воробьев А.В., Кудин Д.В.* Влияние космической погоды на функционирование транспортных и инженерных систем в высоких широтах РФ // Выездное заседание Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики «Системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в АЗРФ» (6–8 апреля 2023 г., г. Мурманск, г. Апатиты) в рамках научно-практической конференции «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации». 2023.