

Vorobev, A.V., Vorobeva, G.R. Machine Learning for Diagnostics of Space Weather Effects for the Arctic Region. *Moscow Univ. Phys.* 78 (Suppl 1), S226–S235 (2023).

<https://doi.org/10.3103/S0027134923070317>

Vorobev, A. V., Soloviev, A. A., Pilipenko, V. A., Vorobeva, G. R. (2023). 'Internet Application for Interactive Visualization of Geophysical and Space Data: Approach, Architecture, Technologies', *Journal of the Earth and Space Physics*, 48(4), pp. 151-160. doi:

10.22059/jesphys.2023.350281.1007467

Vorobev A. V., Soloviev A. A., Pilipenko V. A., Vorobeva G. R., Gainetdinova A. A., Lapin A. N., Belahovskiy V. B., Roldugin A. V. Local diagnostics of aurora presence based on intelligent analysis of geomagnetic data // *Solar-Terrestrial Physics*. 2023. no. 2. pp. 22-30. DOI:

<https://doi.org/10.12737/stp-92202303> (Date of access 22.03.2024).

Воробьев, А. В., Лапин, А. Н., & Воробьева, Г. Р. (2023). Программное обеспечение для автоматизированного распознавания и оцифровки архивных данных оптических наблюдений полярных сияний. *Информатика и автоматизация*, 22(5), 1177-1206.

<https://doi.org/10.15622/ia.22.5.8>

Vorobev A, Soloviev A, Pilipenko V, Vorobeva G, Sakharov Y. An Approach to Diagnostics of Geomagnetically Induced Currents Based on Ground Magnetometers Data. *Applied Sciences*.

2022; 12(3):1522. <https://doi.org/10.3390/app12031522>

Vorobev A. V., Soloviev A. A., Pilipenko V. A., Vorobeva G. R. Interactive computer model for aurora forecast and analysis // *Solar-Terrestrial Physics*. 2022. no. 2. pp. 84-90. DOI:

<https://doi.org/10.12737/stp-82202213> (Date of access 22.03.2024).

Vorobev A.V., Vorobeva G.R., Khristodulo O.I. An information system for spatial visualization of prognostic and retrospective data on the probability of observing auroras. *Scientific and Technical Journal of Information Technologies, Mechanics and Optics*, 2021, vol. 21, no. 2, pp. 225–233 (in Russian). doi: 10.17586/2226-1494-2021-21-2-225-233

Воробьев, А. В., Пилипенко, В. А., Воробьева, Г. Р., & Христовуло, О. И. (2021). Методология создания и перспективы применения проблемно-ориентированных цифровых двойников магнитных обсерваторий и вариационных станций. *Информационно-управляющие системы*, (2), 60-71. <https://doi.org/10.31799/1684-8853-2021-2-60-71>

Vorobev A. V., Pilipenko V. A. Geomagnetic data recovery approach based on the concept of digital twins // *Solar-Terrestrial Physics*. 2021. no. 2. pp. 48-56. DOI: <https://doi.org/10.12737/stp-72202105> (Date of access 22.03.2024).

A. V. Vorobev, V. A. Pilipenko, T. A. Enikeev, G. R. Vorobeva, O.I. Khristodulo. System for dynamic visualization of geomagnetic disturbances according to the data of ground magnetic stations (2021).

Воробьев А. В. Концепция информационного пакетного взаимодействия в многоуровневой системе цифровых двойников // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия : Математика. Механика. Информатика*. 2021. Т. 21, вып. 4. С. 532-543. DOI: 10.18500/1816-9791-2021-21-4-532-543