

Ясюкевич Юрий Владимирович

Официальные оппоненты:

1. **Крашенинников Игорь Васильевич**, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской академии наук, лаборатория моделирования волновых полей в ионосфере, зав. лабораторией.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – Радиофизика.

Адрес: 108840, Россия, г. Москва, г. Троицк, Калужское шоссе, д. 4, ИЗМИРАН.

Телефон: +7-495-851-02-79.

E-mail: krash@izmiran.ru.

Публикации:

1. Носиков И.А., Падохин А.М., Крашенинников И.В., Клименко М.В., Бессараб П.Ф. Особенности расчёта минимальных частот мод в задаче прогнозирования условий ионосферной радиосвязи // Известия высших учебных заведений // Радиофизика. – 2021. – Т. 64, № 8-9. – С. 672-685.
2. Крашенинников И.В., Лещенко Л.Н. Погрешность оценки параметров максимума слоя F2 в автоматических системах обработки ионограмм вертикального радиозондирования ионосферы в условиях низкой солнечной активности // Геомагнетизм и аэрномия. – 2021. – Т. 61, № 5. – С. 599-609.
3. Krasheninnikov I., Givishvili G. Possibilities of estimating F2 layer peak plasma frequency using HF radiation from high apogee satellites over arctic region // Remote Sensing. – 2021. – V. 13, N 21. – 4225.
4. Крашенинников И.В., Шубин В.Н. Частотная зависимость энергетических параметров волнового поля на предельной дальности односкачкового распространения радиоволн в условиях низкой солнечной активности // Геомагнетизм и аэрномия. – 2020. – Т. 60, № 2. – С. 220-228.
5. Krasheninnikov I.V., Shubin V.N. Frequency dependence of wave field power for one-hop limiting paths in low solar activity conditions // 2019 Russian Open Conference on Radio Wave Propagation, RWP 2019. – 2019. – P. 98-101.
6. Волкомирская Л.Б., Гулевич О.А., Крашенинников И.В., Кривошеев Н.В., Резников А.Е., Сахтеров В.И. Результаты экспериментов в средних широтах с использованием широкополосных коротковолновых сигналов для связи и диагностики структуры ионосферы // Инженерный вестник Дона. – 2019. – № 1 (52). – С. 1-10.
7. Крашенинников И.В., Гивишвили Г.В., Стаханова И.Г. Оценка критической частоты в задаче радиопросвечивания ионосферы с высокоорбитальных космических аппаратов в арктическом регионе // Геомагнетизм и аэрномия. – 2018. – Т. 58, № 5. – С. 669-675.

8. Волкомирская Л.Б., Гулевич О.А., Крашенинников И.В., Кривошеев Н.В., Резников А.Е., Сахтеров В.И. Устройство и принцип работы установки передачи и приема коротковолновых сигналов для связи и диагностики структуры ионосферы // Инженерный вестник Дона. – 2018. – № 4 (51). – С. 1-8.

2. **Крюковский Андрей Сергеевич**, доктор физико-математических наук, профессор, Российский новый университет (РосНОУ), кафедра Информационных технологий и естественнонаучных дисциплин, зав. кафедрой. Диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – Радиопизика.

Адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 22.

Телефон: +7-903-245-51-37.

E-mail: kryukovsky56@yandex.ru.

Публикации:

1. Крюковский А.С., Лукин Д.С., Михалёва Е.В., Растягаев Д.В. Развитие метода восстановления эффективной частоты соударений электронов в ионосферной плазме // Радиотехника и электроника. – 2022. – Т. 67, № 2. – Р. 117-129. – DOI: 10.31857/S003384942202008.
2. Kryukovsky A.S., Vova Y.I., Rastyagaev D.V., Kutuza B.G. Effects of ionospheric inhomogeneities on remote sensing of the Earth by space-borne P-band SAR // Radio Science. – 2022. – V. 57, N 6. – e2021RS007341. – DOI: 10.1029/2021RS007341.
3. Kryukovsky A.S., Kutuza B.G., Stasevich V.I., Rastyagaev D.V. Ionospheric inhomogeneities and their influences on the Earth's remote sensing from space // Remote Sensing. – 2022. – V. 14, N 21. – P. 5469. DOI: 10.3390/rs14215469.
4. Домнина М.С., Крюковский А.С., Растягаев Д.В. Математическое моделирование структуры волнового поля в окрестности краевой катастрофы В4 // Физические основы приборостроения. – 2022. – Т. 11, № 1 (43). – С. 30-43. – DOI: 10.25210/jfor-2201-030043.
5. Растягаев Д.В., Палкин Е.А., Лукин Д.С., Крюковский А.С., Ипатов Е.Б. Применение дифракционно-лучевой теории к задачам распространения электромагнитных волн в ионосферной плазме // Известия высших учебных заведений. Радиопизика. – 2021. – Т. 64, № 8-9. – С. 590-602. – DOI: 10.52452/00213462_2021_64_08_590.
6. Крюковский А.С., Лукин Д.С., Бова Ю.И. Моделирование поля в окрестности каустик обыкновенной и необыкновенной волн при ионосферном распространении // Радиотехника и электроника. – 2020. – Т. 65, № 12. – С. 1160-1169. – DOI: 10.31857/S0033849420120128.
7. Vova J.I., Kryukovskii A.S., Lukin D.S. Local asymptotics of unfoldings of edge and corner catastrophes // Russian Journal of Mathematical Physics. – 2020. – V. 27, N 4. – P. 446-455. – DOI: 10.1134/S1061920820040044.

8. Бова Ю.И., Крюковский А.С., Лукин Д.С. Распространение частотно-модулированного излучения электромагнитных волн в ионосфере земли с учетом поглощения и внешнего магнитного поля // Радиотехника и электроника. – 2019. – Т. 64, № 1. – С. 3-14. – DOI:10.1134/S0033849419010030.
9. Крюковский А.С., Лукин Д.С. Краевые катастрофы в задачах дифракции // Радиотехника и электроника. – 2019. – Т. 64, № 11. – С. 1116-1121. – DOI: 10.1134/S0033849419110160.
10. Бова Ю.И., Крюковский А.С., Кутуза Б.Г., Лукин Д.С. Исследование влияния ионосферы земли на распространение радиоволн в высокочастотном диапазоне // Радиотехника и электроника. – 2019. – Т. 64, № 8. – С. 752-758. – DOI: 10.1134/S0033849419070052.
11. Kryukovsky A.S., Lukin D.S., Mikhaleva E.V., Rastyagaev D.V. Application of the bi-characteristic method for reconstructing the effective frequency of electron collisions in the ionosphere // Journal of Physics: Conference Series. Modern problems of remote sensing, radar, wave propagation and diffraction. – 2021. – 012001. – DOI: 10.1088/1742-6596/1991/1/012001.
12. Kryukovsky A.S., Lukin D.S., Popchenko O.V., Rastyagaev D.V. Specific features of the propagation of frequency modulated radio signals in the ionospheric plasma in the presence of local inhomogeneities // Journal of Physics: Conference Series. Modern problems of remote sensing, radar, wave propagation and diffraction. – 2021. – 012002. – DOI: 10.1088/1742-6596/1/012002.
13. Egorov D.P., Kutuza B.G., Kryukovsky A.S., Lukin D.S., Rastyagaev D.V. Influence of the Earth's ionosphere on the polarization characteristics of radio waves in the megahertz range // 2022 Photonics and Electromagnetics Research Symposium. – 2022. – P. 1108-1118. – DOI: 10.1109/PIERS55526.2022.9793236.
14. Skvortsova Yu.I., Kryukovsky A.S., Lukin D.S., Rastyagaev D.V. Features of the effect of the Earth's ionosphere on the field of an ordinary wave in the vicinity of the caustic // Journal of Physics: Conference Series. Russian open scientific conference «Modern problems of remote sensing, radar, wave propagation and diffraction»" (MPRSRWPД). – 2020. – 012005. – DOI: 10.1088/1742-6596/1632/1/012005.
15. Skvortsova Yu.I., Kryukovsky A.S., Kutuza B.G., Rastyagaev D.V., Lukin D.S. Mathematical modeling of the polarization characteristics of radio waves in the Earth's equatorial ionosphere // Journal of Physics: Conference Series. Russian open scientific conference «Modern problems of remote sensing, radar, wave propagation and diffraction»" (MPRSRWPД). – 2020. – 012009. – DOI: 10.1088/1742-6596/1632/1/012009.

3. **Мальцева Ольга Алексеевна**, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, Южный федеральный университет, отдел радиофизики и космических исследований, ведущий научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 04.00.22 – Геофизика.

Адрес: 3440906 Ростов-на-Дону, ул. Стачки, 194.

Телефон: +7-918-577-25-33.

E-mail: oamaltseva@sfnedu.ru.

Публикации:

1. Zhabankov G.A., Maltseva O.A., Danilkin N.P. Influence of the ionosphere on the accuracy of the satellite navigation system // *Acta Astronautica*. – 2022. – V. 190. – P. 194-201. – DOI: 10.1016/j.actaastro.2021.10.004.
2. Maltseva O., Kharakhashyan A., Nikitenko T. Testing of new ionospheric models along the meridian 110° E over the Northern Hemisphere // *Geodesy and Geodynamics*. – 2022. – V. 13, N 6. – P. 544-553. – DOI: 10.1016/j.geog.2022.06.002.
3. Maltseva O., Nikitenko T., Kharakhashyan A. On the global model of the ionospheric equivalent slab thickness // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2022. – V. 2388. – 012066. – DOI: 10.1088/1742-6596/2388/1/012066.
4. Sergeeva M.A., Caraballo R., Gonzalez-Esparza J.A., Corona-Romero P., Maltseva O.A. Latitudinal dependence of the ionospheric slab thickness for estimation of ionospheric response to geomagnetic storms // *Atmosphere*. – 2021. – V. 12, N 2. – P. 1-27. – DOI: 10.3390/atmos12020164.
5. Sergeeva M.A., Gatica-Acevedo V.J., Gonzalez-Esparza J.A., Gonzalez L.X., Corona-Romero P., Mejia-Ambriz J.C., Gonzalez-Aviles J.J., Aguilar-Rodriguez E., Caraballo R., Orrala-Legorreta I.D., Demyanov V.V., Vesnin A.M., Fedorov M.E., Ishina T.V., Maltseva O.A., Mokhnatkin A., Rodriguez-Martinez M., Gutierrez R., Pazos M., Cabral-Cano E., Mendoza B., Romero-Hernandez E., Caraballo R., Orrala-Legorreta I.D. Assessment of Morelian meteoroid impact on Mexican environment // *Atmosphere*. – 2021. – V. 12, № 2. – DOI: 10.3390/atmos12020185.
6. Singh A.K., Maltseva O., Panda S.K. Comparison between Swarm measured and IRI-2016, IRI-Plas 2017 modeled electron density over low and mid latitude region // *Acta Astronautica*. – 2021. – V. 189. – P. 476-482. – DOI: 10.1016/j.actaastro.2021.09.017.
7. Maltseva O., Kharakhashyan A., Nikitenko T. Ionospheric response along meridian for the certain storm using TEC and foF2 // *Universe*. – 2021. – V. 7, N 9. – 342. – DOI: 10.3390/universe7090342.
8. Maltseva O., Nikitenko T. The effect of space weather on the ionosphere at the 110° meridian during CAWSES-II period // *Geodesy and Geodynamics*. – 2021. – V. 12, N 2. – P. 93-101. – DOI: 10.1016/j.geog.2021.03.001.

9. Denisenko P.F., Sotsky V.V., Maltseva O.A. Adaptation of the bottomside electron density profile of the IRI model to data of topside radiosounding // *Advances in Space Research*. – 2021. – V. 67, N 12. – P. 4078-4088. – DOI: 10.1016/j.asr.2021.02.030.
10. Maltseva O.A., Nikitenko T.V. Validation of various ionospheric models in the high-latitude zone // *Advances in Space Research*. – 2020. – V. 68, N 5. – P. 2233-2243. – DOI: 10.1016/j.asr.2020.09.016.
11. Maltseva O., Glebova G. Comparison of TEC prediction methods in mid-latitudes with GIM maps // *Geodesy and Geodynamics*. – 2020. – V. 11, N 3. – P. 174-181. – DOI: 10.1016/j.geog.2019.12.001.
12. Maltseva O.A., Nikitenko T.V. Features of the behavior of ionospheric parameters B0 and B1 in the high-latitude zone // *Geomagnetism and Aeronomy*. – 2019. – V. 59, N 6. – P. 681-695. – DOI: 10.1134/S0016793219060082.
13. Maltseva O.A., Mozhaeva N.S. Possibilities of the usage of the total electron content in a low-latitude zone // *Advances in Space Research*. – 2019. – V. 64, N 10. – P. 2114-2124. – DOI: 10.1016/j.asr.2019.07.010.
14. Gordiyenko G.I., Yakovets A.F., Maltseva O.A., Arian F. An evaluation of the IRI-Plas-TEC for winter anomaly along the mid-latitude sector based on GIM-TEC and foF2 values // *Advances in Space Research*. – 2019. – V. 64, N 10. – P. 2046-2063. – DOI: 10.1016/j.asr.2019.04.014.
15. Ivanov I., Maltseva O., Sotskii V., Tertyshnikov A., Zhabankov G. Reverse Satellite Transionospheric Sounding: Advantages and Prospects. // In: *Satellite Information Classification and Interpretation*, May. Edited by Rustam B. Rustamov. IntechOpen. – 2019. – ISBN 978-1-83880-567-8. – DOI:10.5772/intechopen.80240.

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Адрес: 420008, Казань, Кремлевская ул., д. 18, корпус 1.

Телефон: +7-843-233-71-09.

E-mail: public.mail@kpfu.ru.

Отзыв подготовил

Шерстюков Олег Николаевич, д.ф.-м.н., доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Кафедра радиофизики, заведующий кафедрой.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – Радиофизика.

Адрес: 420008, Казань, ул. Кремлевская, д. 16а, Учебное здание №12.

Телефон: +7-843-292-81-92.

E-mail: Oleg.Sherstyukov@kpfu.ru.

Публикации:

1. Yusupov K.M., Mathews J.D., Maruyama T., Akchurin A.D., Tolstikov M.V., Sherstyukov O.N., Filippova E.A., Safiullin A.S. Amplitude variations of the reflected signal during vertical sounding of the ionosphere at middle latitudes // *Solnechno-Zemnaya Fizika*. – 2020. – N 3. – P. 88-98.
2. Frolov V.L., Akchurin A.D., Bolotin I.A., Ryabov A.O., Berthelier J.J., Parrot M. Precipitation of Energetic Electrons from the Earth's Radiation Belt Stimulated by High-Power HF Radio Waves for Modification of the Midlatitude Ionosphere // *Radiophysics and Quantum Electronics*. – 2020. – V. 62, N 9. – P. 571–590.
3. Ryabov A.O., Frolov V.L., Akchurin A.D. Artificial Precipitation of Energetic Electrons in a Magnetically Conjugate Region of the Ionosphere Relative to the Sura Facility // *Radiophysics and Quantum Electronics*. – 2020. – V. 63, N 4. – P. 257–267.
4. Ermakova E.N., Pershin A.V., Ryabov A.V., Schennikov A.V., Akchurin A.D. Influence of Horizontal Ionosphere Nonuniformity on the Spatial Distribution of Ultralow-Frequency Magnetic Fields from GroundBased Sources // *Radiophysics and Quantum Electronics*. – 2019. – V. 62, N 5. – P. 311–325.
5. Sulimov A.I., Karpov A.V., Kalabanov S.A., Sherstyukov O.N. Analysis of joint channel coexistence time at space-diversity radio reception of meteor reflections // *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*. – 2019. – V. 67, N 2. – P. 1161 – 1169. – DOI: 10.1109/TAP.2018.2882591.
6. Khutorova O.G., Khutorov V.E., Korchagin G.E. Parameters of Wave Processes from GNSS Data // *Atmospheric and Oceanic Optics*. – 2022. – V. 35, N 1. – P. 52–56.
7. Khutorova O.G., Khutorov V.E. Methodology for estimating the parameters of wave processes in the troposphere using the data of a network of GNSS stations // *Sovremennye Problemy Distantionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa*. – 2021. – V. 18, N 1. – P. 210–218.
8. Khutorova O.G., Khutorov V.E., Teptin G.M. Tropospheric Water Vapor Long-term Periodicities and ENSO Relation in European Territory of Russia // *Earth and Space Science*. – 2019. – V. 6, N 12. – P. 2480–2486.
9. Kalinnikov V.V., Ustinov A.V., Khutorova O.G., Zagretdinov R.V. An Illustration of the Possibility of Using GNSS Observations to Measure Evaporation Over a Reservoir Using the Example of Nizhnekamsk HPP // *Power Technology and Engineering*. – 2021. – V. 55, N 2. – P. 168–171.
10. Kalinnikov V.V., Khutorova O.G. Validation of Integrated Water-Vapor Content from GNSS Data of Ground-Based Measurements // *Izvestiya - Atmospheric and Ocean Physics*. – 2019. – V. 55, N 4. – P. 352–356.

11. Vybornov F., Sheiner O., Kolchev A., Zykov E., Chernov A., Shumaev V., Pershin A. On the Results of a Special Experiment on the Registration of Traveling Ionospheric Disturbances by a System of Synchronously Operating Chirp Ionosondes // Atmosphere. – 2022. – V. 13. – 84. – DOI: 10.3390/atmos13010084.
12. Pogorelko N.A., Sergeev E.N., Grach S.M., Zykov E.Y. Development of a Method for Determining the Position of Artificial Ionospheric Irregularities Responsible for the Radio-Wave Aspect-Angle Scattering on Short Paths by Oblique Backscatter Sounding Ionograms // Radiophysics and Quantum Electronics. – 2021. – V. 64, N 2. – P. 88–100.
13. Yusupov K.M., Bakhmetieva N.V. Sporadic E layer with a structure of double cusp in the vertical sounding ionogram // Atmosphere. – 2021. – V. 12, N 9. – 1093.
14. Kogogin D.A., Nasyrov I.A., Shindin A.V., Grach S.M., Maksimov D.S., Zagretdinov R.V., Dementiev V.O. Dynamic Changes of the Ionospheric Artificial Airglow Region Caused by High-Power Radio Waves Based on a Joint Analysis of Night-Sky Snapshots in the 630 nm Line and Total Electron Content Variation Maps // Radiophysics and Quantum Electronics. – 2020. – V. 63, N 2. – P. 83–96.
15. Belashov V.Y., Kharshiladze O.A., Belashova E.S. Dynamics of Solitons of the Generalized Nonlinear Schrödinger Equation in an Inhomogeneous and Nonstationary Medium: Evolution and Interaction // Geomagnetism and Aeronomy. – 2021. – V. 61, N 2. – P. 149–157.

Научный консультант:

Перевалова Наталья Петровна, доктор физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник

Диссертация защищена по специальности: 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126А.

Телефон: +7-3952-564–580.

E-mail: pereval@iszf.irk.ru.