

Терещенко Павел Евгеньевич

Официальные оппоненты:

1. **Мингалев Игорь Викторович**, доктор физико-математических наук, и.о. директора Федерального государственного бюджетного научного учреждения Полярный геофизический институт.

Диссертация защищена по специальности: 05.13.18 — математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Халтурина, д. 15. ПГИ.

Телефон: +7-921-171-38-199.

E-mail: iv-mingalev@yandex.ru.

Публикации:

1. Ахметов О.И., Мингалев В.С., Мингалев И.В., Мингалев О.В. Решение задачи Коши для трехмерного телеграфного уравнения и точные решения уравнений Максвелла в однородном изотропном проводнике с заданным источником внешнего тока // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2018. Т. 58. № 4. С. 618-625.
 2. Суворова З.В., Ахметов О.И., Мингалев О.В., Мингалев И.В. Явная схема расщепления для уравнений Максвелла // Математическое моделирование. 2018. Т. 30. № 12. С. 17-38.
 3. Ахметов О.И., Мингалев И.В., Мингалев О.В., Суворова З.В., Белаховский В.Б., Черняков С.М. Определение характеристик ИНЧ-волн, наиболее сильно реагирующих на незначительные изменения электронной плотности ионосферы в области высоких широт // Солнечно-земная физика. 2019. Т. 5. № 4. С. 99-109.
 4. И.В. Мингалев, З.В. Суворова, В.Н. Шубин, А.М. Мерзлый, В.В. Тихонов, А.Б. Талалаев, В.С. Мингалев. Отличия прогнозов условий КВ-радиосвязи между передатчиком на средних широтах и приемником в арктическом регионе при использовании различных эмпирических моделей ионосферы // Геомагнетизм и аэрномия, 2021, Т. 61, № 4, С. 506–519.
 5. Ахметов О.И., Мингалев И.В., Мингалев О.В., Белаховский В.Б., Суворова З.В. Распространение электромагнитных волн в области высоких широт при различном состоянии ионосферы на частотах системы точного времени "бета" // Известия РАН. Серия физическая. 2021, Т. 85, № 3, С. 315–320.
 6. Ахметов О.И., Мингалев И.В., Мингалев О.В., Белаховский В.Б., Суворова З.В. Распространение электромагнитных волн в области высоких широт при различном состоянии ионосферы на частотах системы радионавигации РСДН-20 (АЛЬФА) // Геомагнетизм и аэрномия. 2021, Т. 61, № 3, С. 366–378.
 7. O.A. Gulevich, L.B. Volkomirskaya, I.V. Mingalev, V.V. Varenkov, Z.V. Suvorova, O.I. Akhmetov, O.V. Mingalev, A.E. Reznikov. Results of numerical modelling of the problem of video pulse ground penetrating radar research in freshwater bodies // Russian Journal of Earth Sciences, 2022. Vol. 22. ES4005.
 8. Сахаров Я.А., Мингалев И.В., Козелов Б.В., Мёрзлый А.М., Суворова З.В., Черняков С.М., Шубин В.Н., Талалаев А.Б., Тихонов В.В., Тихонов М.В., Янаков А.Т., Калишин А.С. Влияние геомагнитного возмущения на зоны доступности однокачковой связи коротковолнового диапазона // Известия РАН. Серия Физическая. 2022. Т. 86. № 3. С. 386-392. DOI: 10.31857/S0367676522030218.
2. **Бисярин Михаил Александрович**, доктор физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», физический факультет, кафедра радиофизики, ведущий научный сотрудник
Диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – Радиофизика.
Адрес: 99034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9.

Телефон: (812) 3636000-9156.

E-mail: m.bisyarin@spbu.ru.

Публикации:

1. A.N.Lyakhov, J.A.Korsunskaya, Yu.V.Poklad, B.G.Gavrilov, I.A.Ryakhovsky, J.I.Zetzer, T.V.Losseva, **M.A.Bisyarin**, V.V.Kirillov, A.B.Orlov, A.E.Pronin. The numerical simulation of the 2017 September solar X-flares impact on the midlatitude lower ionosphere // Proceedings of the SPIE. 2018. V. 10833, paper 108339M, doi: 10.1117/12.2504292
2. A.N.Lyakhov, J.A.Korsunskaya, B.G.Gavrilov, I.A.Ryakhovsky, **M.A.Bisyarin**, V.V.Kirillov, A.B.Orlov, A.E.Pronin. Verification of the empirical lower ionosphere models on VLF observations at midlatitude Mikhnevo geophysical observatory // Proceedings of the SPIE. 2018. V. 10833, paper 108339N, doi: 10.1117/12.2504293
3. **M.A.Бисярин**. Влияние дисперсионных свойств волноводного канала на модовые характеристики и огибающую мощного сигнала // Труды Военно-космической академии им. А.Ф.Можайского. 2019. Вып. 670, с. 91-95.
4. **M.A.Бисярин**. Распространение мощного короткого импульса в волноводном слое с несимметричным заполнением // Труды Военно-космической академии им. А.Ф.Можайского. 2021. Вып. 680, С. 65-70.
5. **M.A.Бисярин**. Модовая структура и огибающая мощного импульса в несимметричном градиентном волноводном слое // Известия вузов. Радиофизика. 2021. Т. 64, № 8-9, С. 577-589.
6. **M.A.Bisyarin**, N.N.Zernov. Nonlocal Markov approximation for mean field propagating in a medium with dielectric permittivity fluctuations in case of finite values of longitudinal correlation radius 1. Homogeneous background medium // Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. 2021. V. 224, 105744.
7. **M.A.Bisyarin**, N.N.Zernov. Nonlocal Markov approximation for mean field propagating in a medium with dielectric permittivity fluctuations in case of finite values of longitudinal correlation radius 2. Inhomogeneous background medium // Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. 2021. V. 224, 105745.
8. Н.Н.Зернов, **M.A.Бисярин**, В.Э.Герм. Дифракционная теория распространения радиоволн высоких частот в сферически-слоистом ионосферном радиоканале // Радиотехника и электроника. 2023. Т. 68, № 6, С. 563-570
9. N.Zernov, **M.Bisyarin**, V.Gherm. High-frequency wave field local focusing on ionospheric reflection path of propagation // 34th General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science, URSI GASS 2021.34.2021

3. **Тинин Михаил Валентинович**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет", Научно-исследовательский институт прикладной физики

Диссертация защищена по специальности:01.04.03 «Радиофизика».

Адрес: 664003, г. Иркутск, бульвар Гагарина, 20.

Телефон: 8(908)6627243.

E-mail: mtinin@api.isu.ru.

Публикации:

1. Tinin M.V. Higher Approximations to Study Statistical Characteristics of Waves in Multiscale Inhomogeneous Media // Advances in Mathematical Physics, 2018, V. 2018, Article ID 1570407, 13 pages, DOI: [10.1155/2018/1570407](https://doi.org/10.1155/2018/1570407).
2. Тинин М.В. Двухчастотная функция когерентности для поля волны, распространяющейся в многомасштабной случайно неоднородной среде // Известия

- вузов – Радиоп физика, 2018, Т. 61, № 4, С. 291-304.
<https://elibrary.ru/item.asp?id=35578360>.
3. Безлер И. В., Ишин А. Б., Конечкая Е. В., Тинин М. В. Эффект анизотропии ионосферных неоднородностей при регистрации сбоев фазовых измерений ГНСС // Геомагнетизм и аэрономия, 2019, Т. 59, № 3, С. 364–373.
<https://elibrary.ru/item.asp?id=37309956>.
 4. Tinin, M., Knizhin, S. Some possibilities of spatial signal processing in an inhomogeneous medium based on DWFT // Radio Science, 2020, 55, e2019RS006908. DOI: [10.1029/2019RS006908](https://doi.org/10.1029/2019RS006908)
 5. Tinin M.V. Role of diffraction effects in the formation of a radio signal reflected from a randomly inhomogeneous ionospheric layer // Proceedings of SPIE. 2020, 11560, 115601Q. DOI:[10.1117/12.2575532](https://doi.org/10.1117/12.2575532).
 6. Tinin M.V. Wave scattering in a randomly inhomogeneous reflecting layer // Proceedings of SPIE, 2020, 11916, 1191618. DOI:[10.1117/12.2603330](https://doi.org/10.1117/12.2603330).
 7. Knizhin S.I., Tinin M.V. Near-Earth plasma diagnostics under multipath propagation conditions // Proceedings of SPIE, 2021, 11916, 119167A. DOI: [10.1117/12.2602141](https://doi.org/10.1117/12.2602141).
 8. Tinin M.V. Contribution of backscattering by small-scale irregularities in wave reflection from a randomly inhomogeneous multiscale ionospheric layer // Proc. SPIE. 2022, 12341, 123410O. DOI:[10.1117/12.2644824](https://doi.org/10.1117/12.2644824)
 9. Tinin M.V. Wave field in a layer with a linear background profile and multiscale random irregularities // Waves in Random and Complex Media, 2022, DOI:[10.1080/17455030.2022.2081377](https://doi.org/10.1080/17455030.2022.2081377).
 10. Книжин С.И., Тинин М.В. Повышение разрешающей способности диагностики неоднородной плазмы при помощи пространственной обработки поля в условиях многолучевых эффектов // Известия вузов – Радиоп физика, 2022, Т. 65, № 9, С. 734-745. DOI: [10.52452/00213462](https://doi.org/10.52452/00213462)

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского» Министерства обороны Российской Федерации
Адрес: 197198, г. Санкт-Петербург, ул. Ждановская, д. 13
Телефон: 8 (812) 347-97-70.
E-mail: vka@mil.ru.
<https://vka.mil.ru/>

Публикации:

1. Алёшкин А.П., Бакурский К.В., Невзоров В.И., Савочкин П.В. Методы компенсации искажений волнового фронта при оптимизации характеристик фазированной АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СРЕДСТВ // Труды Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского. 2019. № 667. С. 43-51.
2. Алёшкин А.П., Владимиров В.В., Невзоров В.И., Савочкин П.В. Метод повышения разрешающей способности и точности радиолокационных угловых измерений на основе последовательной пространственно-временной обработки принимаемых сигналов // Информационно-управляющие системы. 2020. № 2 (105). С. 37-45
3. Алёшкин А.П., Балакирев С.Н., Невзоров В.И., Савочкин П.В. повышение эффективности обнаружения загоризонтными РЛС поверхностной волны надводных объектов на основе синтеза апертуры антенной системы // Информатика и автоматизация. 2021. Т. 20. № 1. С. 68-93.

4. Алёшкин А.П., Владимиров В.В., Савочкин П.В. Модель пространственно-временной обработки принимаемых радиолокационных сигналов при загоризонтном обнаружении неподвижных объектов на основе синтезирования виртуальной апертуры // Труды Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского. 2021. № S680. С. 7-13.
5. Алёшкин А.П., Алёшкин Н.А., Бакурский К.В. К расчету дифференциальных поправок в задаче координатно - временного обеспечения потребителей в условиях арктической зоны на основе коррекции параметров электродинамических моделей по трассе распространения радиоволн ДВ диапазона //Труды "НПЦАП". Системы и приборы управления. 2022. № 2 (60). С. 22-35.
6. Алёшкин А.П., Алёшкин Н.А., Владимиров В.В. Способ увеличения разрешающей способности по дальности радиолокационных станций декаметрового диапазона на основе экстраполяции комплексной частотной характеристики рассеяния наблюдаемых объектов // Труды "НПЦАП". Системы и приборы управления. 2022. № 3 (61). С. 51-60
7. Кулешов Ю.В., Алёшкин А.П., Владимиров В.В., Мысливцев Т.О., Корыстин А.А., Никифоров С.В., Савочкин П.В., Балакирев С.Н. Перспективные направления развития методов пространственно-временной обработки сигналов в системах загоризонтной радиолокации // Научные технологии. 2023. Т. 24. № 2. С. 32-43.
8. Корыстин А.А., Кулешов Ю.В. Геофизическое обеспечение применения радиолокационных и радионавигационных систем и средств // Труды Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского. 2022. № S685. С. 167-185.
9. Денисенков Д.А., Жуков В.Ю., Кулешов Ю.В., Щукин Г.Г. Радиолокационный метод распознавания неоднородностей векторного поля скорости ветра // Метеорология и гидрология. 2021. № 5. С. 113-120.
10. Корыстин А.А., Кулешов Ю.В. Подход к анализу наблюдаемости ионосферы над труднодоступными территориями для космических систем и комплексов мониторинга // Труды Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского. 2020. № S674. С. 217-222.