

<b>ФИО</b>	<b>Рябкова Мария Сергеевна</b>
Электронный адрес	<a href="mailto:m.rjabkova@gmail.com">m.rjabkova@gmail.com</a>
Год начала обучения	2015
Форма обучения	очная
Направление подготовки	03.06.01 – Физика и астрономия
Профиль подготовки	01.04.03 – Радиофизика
Отдел	220
Научный руководитель	Караев Владимир Юрьевич
Тема диссертации	Измерение статистических характеристик поверхностного волнения радиолокационными и акустическими системами
Публикации	<p>1. Y.A. Titchenko, V.Y. Karaev, M.S. Ryabkova, M.A. Panfilova and E.M. Meshkov, “Sub-satellite validation using ultrasonic wave gauge: In-situ measurements of surface waves slope variance and other parameters of surface waves” // OCEANS 2016 MTS/IEEE Monterey, Monterey, USA, 2016, pp. 1-5.</p> <p>2. М.С. Рябкова, В.Ю. Караев, М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, G. Jie, “Модифицированный спектр морского волнения для задач дистанционного зондирования” // Сборник тезисов докладов Четырнадцатой Всероссийской открытой конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", стр. 303.</p> <p>3. Ю.А. Титченко, В. Ю. Караев, М.С. Рябкова, М.А. Панфилова, Е.М. Мешков, “Измерение дисперсии наклонов в натуральных условиях подводным акустическим волнографом” // Сборник тезисов докладов Четырнадцатой Всероссийской открытой конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", стр. 294.</p> <p>4. Y. Titchenko, V. Karaev, M. Ryabkova, “Surface waves spectrum retrieval algorithm based on measurements of the Doppler spectrum width and shift of the reflected microwave radiation” // PORSEC 2016, 3-11 November 2016, Fortaleza, Brazil, p. 51.</p> <p>5. M. S. Ryabkova, V. Y. Karaev, Y. A. Titchenko, and E. M. Meshkov, “Experimental study of the microwave radar Doppler spectrum backscattered from the sea surface at low incidence angles” // 2017 XXXIInd General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science (URSI GASS), Montreal, QC, Canada, 2017, pp. 1-4, doi: 10.23919/URSIGASS.2017.8105008</p> <p>6. Рябкова М.С., Караев В.Ю., М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, “Спектры поверхностного волнения для задач дистанционного зондирования: обзор популярных моделей и обсуждение новой модели” // Пятнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 13-17 ноября 2017, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 286</p> <p>7. М.А. Панфилова, В.Ю. Караев, Ю.А. Титченко, М.С. Рябкова “Восстановление статистических характеристик ветрового волнения по ширине и смещению доплеровского спектра отраженного радиолокационного сигнала” // Пятнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 13-17 ноября 2017, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 282</p> <p>8. В.Ю. Караев, М.С. Рябкова, Ю.А. Титченко, Е.М. Мешков,</p>

- “Особенности обратного рассеяния электромагнитных волн СВЧ-диапазона морской поверхностью в переходной области углов падения” // Пятнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 13-17 ноября 2017, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 258
9. Yu.Titchenko, G.Baydakov, V.Karaev, M.Ryabkova, M.Panfilova The use of underwater sonar at small angles of incidence for in-situ measurements of sea surface parameters, PIERS 2017 Proceedings, Singapore
10. V.Karaev, Yu.Titchenko, E.Meshkov, M.Ryabkova, M.Panfilova «Microwave backscattering by the sea surface in the transition range of incidence angles (10-20): theory and experiment, PIERS 2017 Proceedings, Singapore
11. Караев В.Ю., Панфилова М.А., Рябкова М. С., Титченко Ю.А., Мешков Е.М. Определение статистических параметров ветрового волнения по измерениям доплеровского спектра отраженного радиолокационного сигнала с учетом диаграммы направленности антенны локатора, "Нелинейные волны" 2018, с. 157-159
12. Y.A. Titchenko, G.A. Baydakov, V.Y. Karaev, M.S. Ryabkova, and M.A. Panfilova, “The use of underwater sonar at small angles of incidence for in-situ measurements of sea surface parameters” // 2017 Progress in Electromagnetics Research Symposium - Fall (PIERS - FALL), Singapore, 2017, pp. 2850-2856. doi: 10.1109/PIERS-FALL.2017.8293620
13. Y.A. Titchenko, V.Y. Karaev, M.S. Ryabkova, and M.A. Panfilova, “The method for solving the inverse problem of bistatic remote sensing of the sea surface with moving receiver and transmitter” // 2017 Progress in Electromagnetics Research Symposium - Fall (PIERS - FALL), Singapore, 2017, pp. 2844-2849. doi: 10.1109/PIERS-FALL.2017.8293619
14. M. Panfilova, M. Ryabkova, Y. Titchenko, and V. Karaev, “Retrieving of significant wave height and period from the Doppler spectrum of backscattered microwave signal // 12<sup>th</sup> European Conference on Antennas and Propagation, 9-13 April 2018, London, UK, proceedings, pp 1-3. doi: 10.1049/cp.2018.1084
15. В.В. Баханов, А.А. Демакова, Э.М. Зуйкова, М.С. Рябкова, В.И. Титов, “Определение спектров короткомасштабных ветровых волн оптическим методом” // Препринт, Н.Новгород, ИПФ РАН, №814, 2017
16. М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, Е.М. Мешков, В.Ю. Караев, М.С. Рябкова, “Алгоритм восстановления статистических характеристик ветрового волнения по измерениям доплеровского спектра отраженного сигнала при малых углах падения” // XXIII Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные, математические науки), материалы докладов, 2018, с. 43-44.
17. В.В. Баханов, А.А. Демакова, Э.М. Зуйкова, М.С. Рябкова, В.И. Титов, “Оценка спектров короткомасштабных ветровых волн по изображениям поверхности моря” // Морской гидрофизический журнал, 2018. Т. 34, №3, С. 192-205. doi:10.22449/0233-7584-2018-3-192-205
- V.V. Bakhanov, A.A. Demakova, A.E. Korinenko, M.S. Ryabkova, and

- V.I. Titov, "Estimation of the wind Wave spectra with centimeters-to-meter lengths by the sea surface images" // *Physical Oceanography*, [e-journal] 25(3), pp. 177-190. doi:10.22449/1573-160X-2018-3-177-190
18. M. Ryabkova, V. Karaev, A. Maksimov «The first results of monitoring the Ice cover of the sea of Okhotsk in 2015-2016 according to the measurements of the radar cross section at small incidence angles» // 11th Coastal Altimetry Workshop, 12-15 June 2018, ESA-ESRIN, Frascati, Italy, proceedings, p. 25.
19. Vladimir Karaev, Maria Ryabkova, Mariya Panfilova, Yuriy Titchenko, and Eugeny Meshkov, "Doppler spectrum of microwave radar signal backscattered by sea surface at low incidence angles" // *IGARSS 2018*, proceedings, pp. 979-982
20. Maria Ryabkova and Vladimir Karaev "A modified wave spectrum for modeling in remote sensing problems" // *IGARSS 2018*, proceedings, pp. 3274-3277
21. М.С. Рябкова, Ю.А. Титченко, Е.М. Мешков, В.Ю. Караев "Подводный акустический волнограф «Кальмар» для долговременного мониторинга состояния морской поверхности: первые испытания и численное моделирование" // Шестнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 12-16 ноября 2018, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 313
22. М.А. Панфилова, А.П. Шиков, К.А. Понур, И.Д. Виноградов, М.С. Рябкова "Картографирование ледяного покрова по данным двухчастотного дождевого радиолокатора на примере Охотского моря" // Шестнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 12-16 ноября 2018, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 309
23. В.Ю. Караев, М.С. Рябкова, М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, Е.М. Мешков, "Свойства доплеровского спектра радиолокационного СВЧ-сигнала, отраженного морской поверхностью при малых углах падения" // Шестнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 12-16 ноября 2018, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 277
24. В.Ю. Караев, Л.М. Митник, М.С. Рябкова, М.А. Панфилова, А.А. Яблоков "Применение двухчастотного дождевого радиолокатора и микроволнового радиометра для изучения циклонов над океаном: первые результаты" // Шестнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 12-16 ноября 2018, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 276
25. Рябкова М.С., Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Панфилова М.А., Караев В.Ю. "Подводный гидроакустический волнограф "Кальмар" на Черноморском полигоне ИО РАН "Геленджик" для долговременного всепогодного мониторинга состояния морской поверхности" // Комплексные исследования Мирового океана Материалы IV Всероссийской научной конференции молодых ученых, 2019, стр. 151-152
26. Шиков А.П., Панфилова М.А., Понур К.А., Виноградов И.Д., Рябкова М.С., Караев В.Ю. Алгоритм картографирования ледяного покрова по данным двухчастотного дождевого радиолокатора и

- радиометра на примере Охотского моря // Комплексные исследования Мирового океана Материалы IV Всероссийской научной конференции молодых ученых, 2019, стр. 191-192.
27. M. Ryabkova, E. Meshkov, V. Karaev and M. Panfilova, "Undewater Acoustic Wave Gauge Measurements of Sea Wave Parameters: Test Experiment and Modeling," IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Yokohama, Japan, 2019, pp. 8113-8116.  
doi: 10.1109/IGARSS.2019.8900640
28. V. Karaev et al., "Mean Square Slopes Of Sea Waves In Cyclone Area From Dual-Frequency Precipitation Radar And Microwave Radiometer," IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Yokohama, Japan, 2019, pp. 8109-8112.  
doi: 10.1109/IGARSS.2019.8899270
29. Y. Titchenko, Eu. Meshkov, M. Ryabkova, V. Karaev and A. Kuznetsova "Peculiarities of the acoustic pulse formation reflected by the water surface: a numerical experiments and the results of long-term measurements using the "Kalmar" sonar," OCEANS 2019 Marseilles, 2019
30. Y. Titchenko, V. Karaev, M. Ryabkova, and Eu. Meshkov, "Measurements of the sea surface parameters using a new modification of underwater sonar on a marine platform in the Black Sea," OCEANS 2019 Marseilles, 2019
31. Y. Titchenko, M. Ryabkova, M. Panfilova, Eu. Meshkov, V. Karaev, and A. Yablokov, "Experimental study of the possibility of using an underwater acoustic wave gauge in freezing waters to measure the thickness of the ice cover," OCEANS 2019 Marseilles, 2019
32. M. Panfilova, M. Ryabkova, and V. Karaev "Slope variance retrieval from the Doppler spectrum measured by Ka-band radar at near nadir incidence angles," OCEANS 2019 Marseilles, 2019
33. M. Ryabkova, Y. Titchenko, Eu. Meshkov, M. Panfilova, and V. Karaev, "Simultaneous Doppler Spectra Measurements of the Backscattered Signal at Low Incidence Angles Using Microwave Radars and an Ultrasonic Underwater Wave Gauge," OCEANS 2019 Marseilles, 2019
34. Титченко Ю.А., Караев В.Ю., Мешков Е. М., Рябкова М. С. "Возможности определения параметров волнения на основе анализа формы отраженного акустического импульса" // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 150
35. Титченко Ю.А., Караев В.Ю., Зуйкова Э.М., Мешков Е. М., Панфилова М.А., Рябкова М. С. "Натурные измерения бистатистических характеристик отраженного водной поверхностью излучения с помощью модифицированного радиолокатора" // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 149
36. Караев В.Ю., Рябкова М. С., Панфилова М. А., Титченко Ю.А., Мешков Е. М. "К вопросу об обратном рассеянии электромагнитных

	<p>волн СВЧ-диапазона морской поверхностью при углах падения меньше 20 градусов” // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 275</p> <p>37. Рябкова М.С., Панфилова М. А., Караев В.Ю., Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Зуйкова Э.М. “ Экспериментальное исследование доплеровского спектра сигнала, отраженного взволнованной водной поверхностью при малых углах падения в присутствии постоянного течения” // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 326</p> <p>38. Понур К.А., Рябкова М. С., Караев В.Ю. “Численное моделирование морской поверхности” // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 322</p> <p>39. Рябкова М. С., Титченко Ю.А., Мешков Е. М., Скиба Е.В., Панфилова М. А., Караев В.Ю. “Синхронное измерение поверхностных волн подводным акустическим волнографом и струнным волнографом в натурном эксперименте” // Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, тезисы, стр. 325</p> <p>40. Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Панфилова М.А., Рябкова М.С. «Подводный гидроакустический волнограф «Кальмар» для долговременного всепогодного мониторинга состояния морской поверхности» // XXIV Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные, математические науки), 21-24 мая 2019, Нижний Новгород</p> <p>41. Ryabkova, M., Karaev, V., Guo, J., &amp; Titchenko, Yu. ( 2019). A review of wave spectrum models as applied to the problem of radar probing of the sea surface. Journal of Geophysical Research: Oceans, 124. <a href="https://doi.org/10.1029/2018JC014804">https://doi.org/10.1029/2018JC014804</a></p>
<p>Участие в конференциях</p>	<p>1. Четырнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 14-17 ноября 2016, Москва, ИКИ РАН. Постерный доклад “Модифицированный спектр морского волнения для задач дистанционного зондирования”, М.С. Рябкова, В.Ю. Караев, М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, G. Jie.</p> <p>2. XXXIInd General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science (URSI GASS), 19-26 августа 2017, Монреаль, Канада. Устный доклад “Experimental study of the microwave radar Doppler spectrum backscattered from the sea surface at low incidence angles”, Рябкова М. С., Караев В. Ю., Титченко Ю. А., Мешков Е.М.</p> <p>3. Пятнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 13-17 ноября 2017, Москва, ИКИ РАН. Устный доклад “Спектры поверхностного волнения для задач дистанционного зондирования: обзор популярных моделей и представление новой</p>

- модели и обсуждение модели”, Рябкова М.С., Караев В.Ю., Панфилова М.С., Титченко Ю.А.
4. 28 научная школа «Нелинейные волны – 2018», 26 февраля – 4 марта 2018, Нижний Новгород. Стендовый доклад «Определение статистических параметров ветрового волнения по измерениям доплеровского спектра отраженного радиолокационного сигнала с учетом диаграммы направленности антенны локатора», Рябкова М.С., Караев В.Ю., Панфилова М.А., Титченко Ю.А., Мешков Е.М.
5. XXIII Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные, математические науки), Нижний Новгород, 22-23 мая 2018. Устный доклад «Алгоритм восстановления статистических характеристик ветрового волнения по измерениям доплеровского спектра отраженного сигнала при малых углах падения», М.А. Панфилова, Ю.А. Титченко, Е.М. Мешков, В.Ю. Караев, М.С. Рябкова.
6. 11th Coastal Altimetry Workshop, 12-15 июня 2018, ESA-ESRIN, Фраскати, Италия. Стендовый доклад «The first results of monitoring the ice cover of the sea of Okhotsk in 2015-2016 according to the measurements of the radar cross section at small incidence angles», Рябкова М.С., Караев В.Ю., Максимов А.А.
7. IGARSS 2018 22-27.07.2018, Валенсия, Испания, постерный доклад «A modified wave spectrum for modeling in remote sensing problems» Рябкова М.С., Караев В.Ю.
8. Конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 12-16 ноября 2018, Москва, стендовый доклад «Подводный акустический волнограф "Кальмар" для долговременного мониторинга состояния морской поверхности: первые испытания и численное моделирование» Рябкова М.С., Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Караев В.Ю.
9. Конференция «Комплексные исследования мирового океана», 22-26 апреля 2019, Севастополь, устный доклад «Подводный акустический волнограф "Кальмар" для долговременного мониторинга состояния морской поверхности», Рябкова М.С., Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Панфилова М.А., Караев В.Ю.
10. XXIV Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные, математические науки), 21-24 мая 2019, Нижний Новгород, «Подводный гидроакустический волнограф «Кальмар» для долговременного всепогодного мониторинга состояния морской поверхности» Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Панфилова М.А., Рябкова М.С.
11. Конференция OCEANS Marseilles 2019, 17-20 июня 2019, Марсель, Франция, устный доклад « Simultaneous Doppler Spectra Measurements of the Backscattered Signal at Low Incidence Angles Using Microwave Radars and an Ultrasonic Underwater Wave Gauge», Рябкова М.С., Титченко Ю.А., Мешков Е.М., Панфилова М.А., Караев В.Ю.
12. Geoscience and Remote Sensing (IGARSS), IEEE International Symposium, Иокогама, Япония, 28 июля – 2 августа 2019 года, стендовый доклад « Undewater Acooustic Wave Gauge Measurements of Sea Wave Parameters: Test Experiment and Modeling», Рябкова М. С., Мешков Е.М., Караев В.Ю., Панфилова, М.А.

	13. Семнадцатая Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", 11-15 ноября 2019, Москва, ИКИ, устный доклад "Экспериментальное исследование доплеровского спектра сигнала, отраженного взволнованной водной поверхностью при малых углах падения в присутствии постоянного течения" Рябкова М. С., Титченко Ю.А., Мешков Е. М., Скиба Е.В., Панфилова М. А., Караев В.Ю.	
Участие в грантах	<p>1. РФФИ 15-45-02501 р_поволжье_а «Применение данных первого двухчастотного дождевого радиолокатора для измерения дисперсии наклонов поверхностного волнения, восстановления скорости приповерхностного ветра и мониторинга ледяного покрытия крупных внутренних водоемов на территории России»</p> <p>2. РФФИ 15-55-53046 ГФЕН_а «Анализ факторов, влияющих на УЭПР водной поверхности, и восстановление скорости ветра по данным РСА»</p> <p>3. РФФИ 16-35-00548 мол_а «Развитие новых методов дистанционного определения спектральных характеристик морского волнения»</p> <p>4. РФФИ 16-35-80022 мол_эв_а «Развитие ультразвуковых методов всепогодного мониторинга морского волнения и льдов в условиях Арктики»</p> <p>5. РФФИ 17-05-00939 А «Развитие новых методов радиолокационного зондирования внутренних водоемов и прибрежной зоны»</p> <p>6. РФФИ 17-77-10125 «Развитие методов подводной гидроакустики для мониторинга ветро-волновой и ледовой обстановки в целях эффективного освоения Арктики и Мирового океана»</p> <p>7. РФФИ 18-35-20057 мол_а_вед «Развитие методов дистанционного зондирования морской поверхности»</p> <p>8. РФФИ 19-05-00547 А «Развитие новых оптических методов исследования приповерхностных слоев и загрязнений в прибрежной зоне океанов и внутренних водоемах», 2019-2022</p>	
Педагогическая деятельность	Тьюторство на 1-м курсе ВШОПФ в 2016-2017 учебном году. Руководство работой ученицы ШЮИ (школа юного исследователя на базе ИПФ РАН) Анны Копьевой в 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 уч.г.	
<b>Успеваемость</b>		
дисциплина	дата экзамена	оценка
<b>Радиофизика</b>	<b>20.12.2018</b>	<b>хорошо</b>
<b>Иностранный язык</b>	<b>08.06.2017</b>	<b>отлично</b>
<b>История и философия науки</b>	<b>20.06.2017</b>	<b>отлично</b>
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	Лауреат стипендии имени академика Г.А. Разуваева в 2018-2019 уч.г. Лауреат стипендии имени академика Г.А. Разуваева в 2019-2020 уч.г.	
Дополнительная информация		