

ФИО	Марисова Мария Павловна
Электронный адрес	m.marisova@ipfran.ru
Год начала обучения	2022
Форма обучения	очная
Научная специальность	1.3.19. Лазерная физика
Отдел	330
Научный руководитель	Анашкина Елена Александровна, д.ф.-м.н.
Тема диссертации	Нелинейно-оптические свойства мод шепчущей галереи в микрорезонаторах на основе различных стёкол
Публикации	<p><u>Статьи в рецензируемых научных журналах с индексацией в Scopus:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, A.V. Andrianov. Theoretical Study of Multicascade Raman Microlasers Based on TeO₂–WO₃–Bi₂O₃ Glass. <i>Photonics</i>, 10 (10), 1137, 2023, https://doi.org/10.3390/photonics10101137 2. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, V.V. Dorofeev, A.V. Andrianov. Raman Lasing in a Tellurite Microsphere with Thermo-Optical on/off switching by an Auxiliary Laser Diode. <i>Micromachines</i>, 14 (9), 1796, 2023, https://doi.org/10.3390/mi14091796 3. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Comprehensive Numerical Analysis of Temperature Sensitivity of Spherical Microresonators Based on Silica and Soft Glasses. <i>Sensors</i>, 23 (2), 717, 2023, https://doi.org/10.3390/s23020717 4. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, A.V. Andrianov. Thermo-Optical Control of Raman Solitons in a Functionalized Silica Microsphere. <i>Micromachines</i>, 13, 1616, 2022, https://doi.org/10.3390/mi13101616 5. A.V. Andrianov, M.P. Marisova, and E.A. Anashkina. Thermo-Optical Sensitivity of Whispering Gallery Modes in As₂S₃ Chalcogenide Glass Microresonators. <i>Sensors</i>, 22(12), 4636, 2022, https://doi.org/10.3390/s22124636 6. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, V.V. Dorofeev, and A.V. Andrianov. Cascade Brillouin Lasing in a Tellurite-Glass Microsphere Resonator with Whispering Gallery Modes. <i>Sensors</i>, 22(8), 2866, 2022, https://doi.org/10.3390/s22082866 7. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, G. Leuchs and E.A. Anashkina. Dispersion Tailoring and Four-Wave Mixing in Silica Microspheres with Germanosilicate Coating. <i>Photonics</i>, 8(11), 473, 2021, https://doi.org/10.3390/photonics8110473 8. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, T. Salgals, J. Alnis, I. Lyashuk, G. Leuchs, S. Spolitis, V. Bobrovs and A.V. Andrianov. Optical Frequency Combs Generated in Silica Microspheres in the Telecommunication C-, U-, and E-Bands. <i>Photonics</i>, 8(9), 345, 2021, https://doi.org/10.3390/photonics8090345 9. S. Spolitis, R. Murnieks, L. Skladova, T. Salgals, A.V. Andrianov, M.P. Marisova, G. Leuchs, E.A. Anashkina, and V. Bobrovs. IM/DD WDM-PON Communication System Based on Optical Frequency Comb Generated in Silica Whispering Gallery Mode Resonator. <i>IEEE Access</i>, 9, 66335–66345, 2021, https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3076411

10. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, A.V. Andrianov, R.A. Akhmedzhanov, R. Murnieks, M.D. Tokman, L. Skladova, I.V. Oladyshkin, T. Salgals, I. Lyashuk, A. Sorokin, S. Spolitis, G. Leuchs and V. Bobrovs. Microsphere-Based Optical Frequency Comb Generator for 200 GHz Spaced WDM Data Transmission System. *Photonics*, 7(3), 72, 2020, <https://doi.org/10.3390/photonics7030072>
11. A.V. Andrianov, M.P. Marisova, V.V. Dorofeev, E.A. Anashkina. Thermal shift of whispering gallery modes in tellurite glass microspheres. *Results in Physics*, 17, 103128, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2020.103128>
12. E.A. Anashkina, M.P. Marisova, A.A. Sorokin and A.V. Andrianov. Numerical Simulation of Mid-Infrared Optical Frequency Comb Generation in Chalcogenide As₂S₃ Microbubble Resonators. *Photonics*, 6 (2), 55, 2019, <https://doi.org/10.3390/photonics6020055>
13. E.A. Anashkina, A.A. Sorokin, M.P. Marisova, A.V. Andrianov. Development and numerical simulation of tellurite glass microresonators for optical frequency comb generation. *Journal of Non-Crystalline Solids*, 522, 119567, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2019.119567>
14. E.A. Anashkina, A.A. Sorokin, M.P. Marisova, A.V. Andrianov. Development and numerical simulation of spherical microresonators based on SiO₂ – GeO₂ germanosilicate glasses for generation of optical frequency combs. *Quantum Electronics*, 49 (4), 371–376, 2019, <https://doi.org/10.1070/QEL16963>
- Публикации в материалах конференций, индексируемые в Scopus:
15. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Design and Simulation of Temperature Sensors Based on Thermo-Optical WGM Shifts in Silica and Non-Silica Glass Microcavities. *2022 International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD)*, <https://doi.org/10.1109/NUSOD54938.2022.9894769>
16. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Spectral properties of coupled silica microresonators. *2022 International Conference Laser Optics (ICLO 2022)*, 2022, <https://doi.org/10.1109/ICLO54117.2022.9840059>
17. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, V.V. Dorofeev, E.A. Anashkina. Thermal shift of resonant frequencies in silica and tellurite microspheres: modeling and experiment. *Proceedings – International Conference Laser Optics 2020*, ICLO 2020, 2020, <https://doi.org/10.1109/ICLO48556.2020.9285538>
18. A.A. Sorokin, M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Fiber-Based Whispering Gallery Mode Microresonators for Optical Frequency Comb Generation in Telecommunication Range: Experiment and Numerical Simulation. *International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities*, ICISCT 2019, 2019, <https://doi.org/10.1109/ICISCT47635.2019.9012028>

Прочие публикации в материалах конференций:

19. Марисова М.П., Андрианов А.В., Анашкина Е.А. Акустические моды оптических микрорезонаторов на основе кварцевого и

	<p>теллуритного стёкол. Школа-конференция молодых учёных «Прохоровские недели», 2023.</p> <p>20. Марисова М.П., Андрианов А.В., Анашкина Е.А. Температурные сенсоры на базе оптических микрорезонаторов из различных стёкол. Всероссийская научная конференция с международным участием «Невская Фотоника – 2023», 2023. (ожидает публикации)</p> <p>21. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Thermo-optical nonlinearity in a system of two coupled WGM microresonators. VII International Conference on Ultrafast Optical Science (UltrafastLight-2023), 2023.</p> <p>22. М.П. Марисова, А.В. Андрианов, Е.А. Анашкина. Мультистабильность и переключения в системе связанных микрорезонаторов с термо-оптической нелинейностью. I Самарцевские Чтения (ФЭКС/IWQO-2023), 2023. (ожидает публикации)</p> <p>23. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Spectral characteristics of two coupled microresonators. VI International Conference on Ultrafast Optical Science “UltrafastLight-2022”, 2022.</p> <p>24. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Microsphere Sensors Based on Thermo-Optical Effect in Different Glasses: Modelling and Experiment. 29th International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT’22), 2022.</p> <p>25. М.П. Марисова, А.В. Андрианов, В.В. Дорофеев, Е.А. Анашкина. Моды шепчущей галереи в микросферах из теллуритных стёкол. XVII Всероссийская конференция и X Школа молодых учёных «Высокочистые вещества. Получение, анализ, применение», 2022.</p> <p>26. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Four-wave mixing in silica microresonators with germanosilicate coating. V International Conference on Ultrafast Optical Science “UltrafastLight-2021”, 2021.</p> <p>27. M.P. Marisova, A.V. Andrianov, E.A. Anashkina. Thermo-optical effects in spherical microresonators based on different glasses. IV International Conference on Ultrafast Optical Science “UltrafastLight-2020”, 2020.</p> <p>28. М.П. Марисова, Е.А. Анашкина, А.В. Андрианов. Исследование дисперсионных свойств сферических и бутылочных микрорезонаторов на основе кварцевых волокон. Международная научно-техническая конференция «Современная элементная база радиоэлектроники и её применение», 2018.</p>
<p>Участие в конференциях</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Школа-конференция молодых учёных «Прохоровские недели», 24–26 октября, 2023, Москва. 2. Всероссийская научная конференция с международным участием «Невская Фотоника – 2023», 9–13 октября, 2023, Санкт-Петербург. 3. VII International Conference on Ultrafast Optical Science (UltrafastLight-2023), October 2–4, 2023, Moscow. 4. I Самарцевские Чтения (ФЭКС/IWQO-2023), 18–22 сентября, 2023, Светлогорск, Калининградская обл. 5. The International Summer Conference for Theoretical Physics (ISCTP-2023), July 3–7, 2023, Dolgoprudny. 6. VI International Conference on Ultrafast Optical Science

	<p>“UltrafastLight-2022”, October 3–7, 2022, Moscow.</p> <p>7. 29th International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT’22), September 11–16, 2022, Moscow.</p> <p>8. International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD), September 12–16, 2022, Turin, Italy (online)</p> <p>9. 2022 International Conference Laser Optics (ICLO 2022), June 20–24, 2022, Saint Petersburg.</p> <p>10. XVII Всероссийская конференция и X Школа молодых учёных «Высокоочищенные вещества. Получение, анализ, применение», 7–9 июня 2022г., Нижний Новгород.</p> <p>11. V International Conference on Ultrafast Optical Science “UltrafastLight-2021”, October 4–8, 2021, Moscow.</p> <p>12. International Symposium “Topical Problems of Nonlinear Wave Physics (NWP-2021)”, September 19–22, 2021, Nizhny Novgorod.</p> <p>13. 2020 International Conference Laser Optics (ICLO 2020), 2–6 November 2020, Saint Petersburg, Russia (online)</p> <p>14. IV International Conference on Ultrafast Optical Science “UltrafastLight-2020”, September 28 – October 2, 2020, Moscow.</p> <p>15. Международная научно-техническая конференция «Современная элементная база радиоэлектроники и её применение», 29–30 ноября 2018, Нижний Новгород.</p>	
Участие в грантах	<p>1. Мегагрант: «Квантовые эффекты в сильно локализованных интенсивных лазерных полях», номер: 14.W03.31.0032 (075-15-2021-633), руководитель – Г. Лойхс, со-руководитель – А.В. Андрианов.</p> <p>2. НЦМУ «Центр фотоники», номер: 075-15-2020-906, руководитель – Е.А. Хазанов.</p> <p>3. РФФ: «Нелинейно-оптические и лазерные эффекты в микрорезонаторах на основе кварцевого и теллуридных стекол», номер: 20-72-10188, руководитель – Е.А. Анашкина.</p> <p>4. РФФ: «Исследование свойств микрорезонаторов на основе специальных волокон с кубической нелинейностью в широком частотном диапазоне», номер: 18-72-00176, руководитель – Е.А. Анашкина.</p> <p>5. РФФИ: «Импульсная лазерная интерферометрия для детекторов гравитационных волн», номер: 19-29-11032, руководитель – А.В. Андрианов.</p>	
Педагогическая деятельность		
Успеваемость		
дисциплина	Дата экзамена	оценка
Лазерная физика	19.12.2023	отлично
Иностранный язык	06.06.2023	отлично
История и философия науки	19.06.2023	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	Диплом II степени XXV Конкурса работ молодых учёных ИПФ РАН Стипендия им. академика А.Г. Разуваева (2023)	