

Портфолио аспиранта

<b>ФИО</b>	<b>Волковская Ирина Игоревна</b>
Электронный адрес	volkovskaya.ira@mail.ru
Год начала обучения	2017
Форма обучения	очная
Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Профиль подготовки	01.04.03 Радиофизика
Отдел	150
Научный руководитель	д.ф.-м.н., доцент Рыбаков Кирилл Игоревич
Тема диссертации	Поглощение и рассеяние электромагнитных волн в малых частицах и системах из них
Публикации	<p>1) I.I. Volkovskaya, V.E. Semenov and K.I. Rybakov, “<i>Effective magnetic permeability of compacted metal powders at microwave frequencies</i>”, EPJ Web of Conferences 149, 02008 (2017) DOI: 10.1051/epjconf/201714902008</p> <p>2) И. И. Волковская, В. Е. Семенов, К. И. Рыбаков. <i>Эффективная высокочастотная магнитная проницаемость компактированных металлических порошковых материалов</i> // Известия вузов. Радиофизика. 2017. Т. 60, вып. 10, стр. 892–903</p> <p>3) К. И. Рыбаков, В. Е. Семенов, И. И. Волковская. <i>Микроволновый нагрев металлических порошковых кластеров</i> // ЖТФ. 2018. Т. 88, Вып. 1. С. 46–51 DOI: <a href="https://doi.org/10.21883/JTF.2018.01.45480.2307">10.21883/JTF.2018.01.45480.2307</a></p> <p>4) И. И. Волковская, В. Е. Семенов, К. И. Рыбаков. <i>Расчет эффективной магнитной проницаемости металлических порошковых материалов в микроволновом диапазоне</i> // Перспективные технологии консолидации материалов с применением электромагнитных полей. 6-й Научный семинар. Тезисы докладов. М.: НИЯУ МИФИ, 2017. С. 23–24.</p> <p>5) И. И. Волковская, Д. А. Смирнова, <i>Генерация второй гармоники Ми-резонансными наночастицами с объемной квадратичной нелинейностью</i>, XVIII научная школа Нелинейные волны – 2018, 26 февраля – 4 марта 2018 года, Нижний Новгород. Сборник тезисов, с. 26-27.</p> <p>6) И. И. Волковская, Д. А. Смирнова “<i>Second-Harmonic Generation by Mie-resonant Nanoparticles Made of Noncentrosymmetric Dielectrics</i>“, Bremen Workshop on Light Scattering 2018, 18-21 марта 2018 г. Сборник тезисов, с. 75-77.</p> <p>7) И. И. Волковская, А. Г. Еремеев, Ю. В. Быков. <i>Измерение коэффициента поглощения микроволнового излучения в керамических и композиционных материалах при высоких температурах</i> // Изв. вузов. Радиофизика. 2018. Т. 61, № 4. С. 321–331.</p> <p>8) И. И. Волковская, В. Е. Семенов. <i>Резонансное рассеяние и поглощение плоской электромагнитной волны на малом шаре</i> // Изв. вузов. Радиофизика, направлено в журнал</p> <p>9) Volkovskaya I. I., Smirnova D. A., “<i>Second harmonic generation in Mie-resonant dielectric nanoparticles made of noncentrosymmetric materials</i>”, International Conference “Days on Diffraction 2018” 4-8</p>

	<p>июня 2018 г., Россия, г. Санкт-Петербург, Сборник тезисов, с. 222</p> <p>10) K.I. Rybakov, <u>I.I. Volkovskaya</u>, Electromagnetic field effects in the microwave sintering of electrically conductive powders, // <i>Ceramics International</i> Volume 45, Issue 7, Part B, May 2019, Pages 9567-9572 <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.10.037">https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.10.037</a></p> <p>11) Kristina Frizyuk, <u>Irina Volkovskaya</u>, Daria Smirnova, Alexander Poddubny, and Mihail Petrov, “Second-harmonic generation in Mie-resonant dielectric nanoparticles made of noncentrosymmetric materials” <i>Phys. Rev. B</i> 99, 075425 (2019) <a href="https://doi.org/10.1103/PhysRevB.99.075425">https://doi.org/10.1103/PhysRevB.99.075425</a></p> <p>12) I. I. Volkovskaya, A. Eremeev, Yu. Bykov, Measuring absorptivity of ceramic materials at high temperatures in Gyrotron Ceramics Sintering System // <i>EPJ Web of Conferences</i> <b>187</b>, 01022 (2018) DOI: 10.1051/epjconf/201818701022</p> <p>13) Daria A. Smirnova, Irina I. Volkovskaya, and Alexander I. Smirnov, Second-Harmonic Generation by Mie-resonant Nanoparticles with Bulk Quadratic Nonlinearity, // <u>2018 20th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON)</u> DOI: 10.1109/ICTON.2018.8473795</p> <p>14) Jürgen D. Sautter, Lei Xu, Andrey Miroshnichenko, Mykhaylo Lysevych, <u>Irina Volkovskaya</u>, Daria A. Smirnova, Rocio Camacho-Morales, Khosro Zangeneh Kamali, Fouad Karouta, Kaushal Vora, H. Hoe Tan, Martti Kauranen, Isabelle Staude, Chennupati Jagadish, Dragomir N. Neshev, and Mohsen Rahmani, <i>Tailoring Second-Harmonic Emission from (111)-GaAs Nanoantennas</i>, <i>Nano Letters</i>, 2019 19 (6) 3905-3911 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.9b01112">https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.9b01112</a></p> <p>15) M. Kroychuk, D. Yagudin, A. Shorokhov, <u>I.Volkovskaya</u>, D. Smirnova, M. Shcherbakov, G. Shvets, Y. Kivshar, and A. Fedyanin, <i>Tailored Nonlinear Anisotropy in Mie-Resonant Dielectric Oligomers</i>, <i>Nanoscale</i>, submitted</p>
Участие в конференциях	<p>1) Шестой международный научный семинар «Перспективные технологии консолидации материалов с применением электромагнитных полей», 1- 3 июня 2017, доклад «Расчет эффективной магнитной проницаемости порошковых материалов в СВЧ-диапазоне»</p> <p>2) Десятое международное научное совещание "Strong Microwaves and Terahertz Waves: Sources and Applications", 17-22 июля 2017 г., доклад “Effective magnetic permeability of compacted metal powders”</p> <p>3) XVIII научная школа «Нелинейные волны-2018», Нижний Новгород, 26 февраля – 4 марта 2018 г., постерный доклад «Генерация второй гармоники Ми-резонансными наночастицами с объемной квадратичной нелинейностью»</p> <p>4) Научное совещание “Bremen Workshop on Light, Германия, г. Бремен, 19-20 марта 2018 г., доклад “Second-Harmonic Generation by Mie-resonant Nanoparticles Made of Noncentrosymmetric Dielectrics”</p> <p>5) The 13th International Symposium on Nanophotonics and</p>

	<p>Metamaterials, 4-8 июня 2018 г., Россия, г. Санкт-Петербург, постерный доклад “Second harmonic generation in Mie-resonant dielectric nanoparticles made of noncentrosymmetric materials”</p> <p>6) 30th Joint Russian-German Meeting on ECRH and Gyrotrons, 17-24 июня 2018 г., доклад “Measuring absorptivity of ceramic materials at high temperatures in Gyrotron Ceramics Sintering System”</p> <p>7) И. И. Волковская, К.И. Рыбаков, Поглощение электромагнитных волн в металлических порошковых материалах, // XXIII НИЖЕГОРОДСКАЯ СЕССИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ (ТЕХНИЧЕСКИЕ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</p> <p>8) Волковская Ирина Игоревна, Смирнова Дарья Александровна, Нелинейная генерация гармоник Ми-резонансными наночастицами, // XXIV НИЖЕГОРОДСКАЯ СЕССИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ (ТЕХНИЧЕСКИЕ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</p>	
Участие в грантах	<p>1) грант Российского научного фонда (проект №17-19-01530)</p> <p>2) грант Российского научного фонда (проект № 15–12–00046)</p> <p>3) грант РФФИ (проект № 18-02-00381)</p> <p>4) грант РФФИ (проект № 19-02-00261)</p> <p>5) грант Российского научного фонда (проект №16-19-10332)</p>	
Научно-педагогическая деятельность		
Отчет о выполнении НИ		
<b>Успеваемость</b>		
дисциплина	дата экзамена	оценка
<b>Радиофизика</b>		
<b>Иностранный язык</b>	08.06.2018	отлично
<b>История и философия науки</b>	15.06.2018	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	<p>1) Диплом лауреата стипендии имени профессора А.Ф. Хохлова, 2016-2017</p> <p>2) Стипендия им. академика Г.А. Разуваева 2018-2019 г. XXIII Нижегородская сессия молодых ученых по техническим, естественным и математическим наукам (секция «Физика»), 2018 г. – работа отмечена за высокий уровень</p> <p>3) XXIV Нижегородская сессия молодых ученых по техническим, естественным и математическим наукам (секция «Физика»), 2019 г. – работа отмечена за высокий уровень</p> <p>4) Лауреат IV открытого конкурса научных работ молодых нижегородских учёных в области физики, химии и технологии наноструктур и элементов наноэлектроники 2019 года</p>	
Дополнительная информация		