

ФИО	Егорова Екатерина Дмитриевна
Электронный адрес	egorovaed@ipfran.ru
Год начала обучения	2021
Форма обучения	очная
Научная специальность	1.3.4. Радиофизика
Отдел	110
Научный руководитель	Песков Николай Юрьевич, д.ф.-м.н.
Тема диссертации	Теоретическое и экспериментальное исследование новых типов брэгговских структур микроволнового и инфракрасного диапазонов
Публикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. N.Yu. Peskov, E.D. Egorova, A.S. Sergeev, and I.M. Tsarkov, «Using three-dimensional distributed feedback to enhance selectivity of Bragg structures for free-electron lasers operating at sub-THz to THz frequencies», Physical Review Applied (letters), (принято в печать) 2. Песков Н.Ю., Егорова Е.Д., Гинзбург Н.С., Сергеев А.С., Аржанников А.В., Сеницкий С.Л., «Мощные пространственно-развитые мазеры на свободных электронах с трехмерной распределенной обратной связью», Радиофизика, (принято в печать), 2023. 3. В. Р. Барышев, Е. Д. Егорова, Н. С. Гинзбург, Е. Р. Кочаровская, А. М. Малкин, В. Ю. Заславский, С.В. Морозов, А. С. Сергеев, «Разработка одномодового РОС- гетеролазера с выводом излучения под углом к поверхности структуры», ФТП, 57(5), стр. 362-368, 2023. 4. Н.Ю. Песков, Е.Д. Егорова, А.С. Сергеев, И.М. Царьков, «Высокоселективные брэгговские резонаторы, реализующие «трехмерную» распределенную обратную связь, для мощных пространственно-развитых лазеров на свободных электронах», Письма в ЖТФ, вып. 8, стр. 16, 2023. 5. Егорова Е.Д., Песков Н.Ю., Сергеев А.С., Царьков И.М., «Высокоселективные «трехмерные» брэгговские резонаторы для мощных суб-ТГц ЛСЭ», Электроника и микроэлектроника СВЧ. 2022. Т. 1. С. 150-153. 6. A.M. Malkin, A.E. Fedotov, V.Yu. Zaslavsky, A.S. Sergeev, E.D. Egorova, N.S. Ginzburg. «Relativistic sub-terahertz surface-wave oscillators with transverse Gaussian-like radiation output», Electron Device Letters), Volume: 42, Issue 5, 2021. 7. E.Kocharovskaya, N.Ginzburg, A.Sergeev, A.Malkin, E.Egorova, and V.Zaslavsky, «Diffraction mode selection in planar Bragg resonators of optical and microwave wavelength ranges», Physics Letter A, Vol. 384, Issue 384, 2020 8. Н.С. Гинзбург, А.С. Сергеев, Е.Р. Кочаровская, А.М. Малкин, Е.Д. Егорова, В.Ю. Заславский, «Дифракционная селекция мод в гетеролазерах с планарными брэгговскими структурами», Физика и техника полупроводников, том. 54, №. 9, pp. 974–979, 2020
Участие в конференциях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekaterina D. Egorova, Nikolai Yu. Peskov, Alexander S. Sergeev, High-Selective Bragg Resonators with 3D Distributed Feedback for Free-Electron Lasers of sub-THz/THz Band, IVEC-2023. 2. Nikolai Yu. Peskov, Ekaterina D. Egorova, Advanced Bragg Structures Open Laterally as a Way to Enhance Selectivity, IVEC-2023. 3. Nikolai Yu. Peskov, Andrey V. Savilov, Ekaterina D. Egorova, Evgeny S.

	<p>Sandalov Budker, Naum S. Ginzburg, Alexander S. Sergeev, Andrey V. Arzhannikov, Stanislav L. Sinitsky, Yulia S. Oparina, Vladislav Yu. Zaslavsky, Danila A. Nikiforov, Powerful Long-Pulse FEL based on Linac LIU: Simulations and Optimization of Parameters for Initial Experiments at 0.3 THz Range, IVEC-2023.</p> <p>4. E.D. Egorova, N.Yu. Peskov, A.S. Sergeev, N.S. Ginzburg, A.V. Arzhannikov and S.L. Sinitsky, «Super-Power Free-Electron Masers with 3D Distributed Feedback», TERA, 2023 (подано)</p> <p>5. Е.Д. Егорова, Н.Ю. Песков, А.С. Сергеев, И.М. Царьков «Высокоселективные «трехмерные» брэгговские резонаторы для мощных суб-ТГц ЛСЭ», XI Всероссийская научно-техническая конференция «Электроника и микроэлектроника СВЧ», 2022</p> <p>6. Alexey Fedotov, Andrey Malkin, Ekaterina Egorova, Vladislav Zaslavsky, Alexander Sergeev, Naum Ginzburg, «Transverse Radiation Output for Relativistic Sub-Terahertz Surface-Wave Oscillators», 22nd International Vacuum Electronics Conference (IVEC), 2021</p> <p>7. Naum Ginzburg, Alexander Sergeev, Ekaterina Kocharovskaya, Andrey Malkin, Ekaterina Egorova and Vladislav Zaslavsky, «Diffraction mode selection in planar lasers with Bragg resonators», ITM Web Conf. Volume 30, 2019</p> <p>8. В.Р. Барышев, Н.С. Гинзбург, Е.Д. Егорова, А.М. Малкин, В.Ю. Заславский, «О возможности вертикального вывода в гетеролазерах с двумерной распределенной обратной связью», Международный симпозиум «Нанопфизика и наноэлектроника», том 2, 517-518, 2020</p> <p>9. Н.С. Гинзбург, А.С. Сергеев, Е.Р. Кочаровская, А.М. Малкин, Е.Д. Егорова В.Ю. Заславский, «Дифракционная селекция мод в полупроводниковом лазере с планарной брэгговской структурой конечной ширины», Международный симпозиум «Нанопфизика и наноэлектроника», том 2, 539-540, 2020</p> <p>10. В.Р. Барышев, Н.С. Гинзбург, В.Ю. Заславский, А.М. Малкин, Е.Д. Егорова, А.С. Сергеев, «Оптимизация условий поперечного вывода в РОС лазерах на основе полупроводниковых гетероструктур», Международный симпозиум «Нанопфизика и наноэлектроника», том 2, 576-577, 2021</p>
<p>Участие в грантах</p>	<p>1. РФФ: «Разработка физических принципов создания компактных источников мощного узкополосного электромагнитного излучения в терагерцовом ультрафиолетовом и рентгеновском диапазонах на основе фотоинжекторного ускорителя», 21-72-30027, руководитель - Хазанов Е.А.</p> <p>2. РФФ: «Субтерагерцовые гиротроны с широкополосной частотной перестройкой для спектроскопических приложений», 22-19-00490, руководитель - Савилов. А.В.</p> <p>3. РФФ: «Терагерцовые планарные гиротроны: новая концепция генераторов на основе ленточных винтовых электронных пучков», номер: 18-19-00704, руководитель - Заславский В.Ю.</p> <p>4. РФФ: «Терагерцовые циклотронные мазеры с приосевыми электронными пучками», номер: 17-19-01605-П, руководитель – Савилов А.В.</p> <p>5. РФФИ: «Мощные пространственноразвитые черенковские</p>

	<p>мазеры планарной геометрии с двумерной распределенной обратной связью», номер: 19-08-00550, руководитель - Песков Н.Ю. б. РФФИ: «Генерация периодической последовательности ультракоротких электромагнитных импульсов большой мощности на основе эффекта пассивной синхронизации мод в схеме с двумя параллельными электронными пучками», номер: 20-08-00308, руководитель - Гинзбург Н.С.</p>	
Педагогическая деятельность	<p>Лабораторные работы на кафедре квантовой радиофизики и электроники радиофизического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского; Тьюторство со студентами первого курса ВШОПФ ННГУ</p>	
Успеваемость		
дисциплина	Дата экзамена	Оценка
Радиофизика	14.12.2023	отлично
Иностранный язык	06.06.2022	отлично
История и философия науки	15.06.2022	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	<p>С 2019 по 2021 гг. – повышенная академическая стипендия за успехи в научной деятельности С 2020 по 2021 гг. – стипендия Потанина С 2020 по 2021 гг. – стипендия компании Huawei С 2023 по 2024 гг. – стипендия Разуваева 2023 – победитель VIII Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов.</p>	
Дополнительная информация	<p>Патент на изобретение №2795733: «Брэгговская структура, обеспечивающая трехмерную распределенную обратную связь»</p>	