

ФИО	Усачева Ирина Андреевна
Электронный адрес	usacheva@ipfran.ru
Год начала обучения	2023
Форма обучения	очная
Научная специальность	1.3.7. Акустика
Отдел	710
Научный руководитель	Салин Михаил Борисович, к.ф.-м.н.
Тема диссертации	Акустические метаматериалы: исследование возможностей применения в области шумоподавления и звуковой изоляции
Публикации	<p><u>Статьи:</u></p> <p>1. Б.М.Салин, И.А.Усачева, Расчет основных характеристик подводного акустического маяка, состоящего из двух излучателей - Транспортные системы, 2020, том 16, №2, С.41-50. DOI:10.46960/62045_2020_2_38</p> <p>2. M.B. Salin, S.A. Smirnov, A.S. Suvorov, I.A. Usacheva, I. A. V'yushkina, Integral Absorbing Boundary Conditions Optimized for Modelling of Acoustic Radiation of Elongated Bodies - Journal of Applied Mathematics, vol.2022, Article ID 9524376, 10 pages, 2022. https://doi.org/10.1155/2022/9524376</p> <p>3. К.А.Костылев, М.Б.Салин, Д.А.Костеев, И.А.Усачева, А.С.Горшонков, О.О.Егошин, Исследование свойств и совместной работы резонансных звукопоглотителей в зависимости от их геометрии и взаимного расположения - Динамика и виброакустика, 2024, том 10, №2, С. 65-83. DOI: 10.18287/2409-4579-2024-10-2-70-83</p> <p>4. И.А. Усачева, И.А. Вьюшкина, П.И. Коротин, М.Б. Салин, Исследование отражения и прохождения звука через упругий слой с включениями методом конечных элементов // Акустический журнал, 2025, том 71, №2, С.195-205 DOI: 10.1134/s1063771024602127</p> <p>5. А.С. Иваненков, Н.А. Кутузов, О.А. Потапов, А.А. Родионов, М.Б. Салин, И.А. Усачева, Экспериментальное и численное исследование излучения и рассеяния звука погруженными в воду оболочками // Акустический журнал, 2025, том 71, №3, С.392-405 DOI: 10.7868/s3034500625030077</p> <p>6. М.Б. Салин, И.А.Усачева, Возможность учёта напряженно-деформированного состояния конструкции в акустических задачах при суперкомпьютерном моделировании // Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение, 2025, том 24, № 3, С. 113-122 DOI: 10.18287/2541-7533-2025-24-3-113-122</p> <p>7. Костылев Константин Андреевич, Горшонков Антон Сергеевич, Салин Михаил Борисович, Усачева Ирина Андреевна Акустическая диагностика состояния конструкции при воздействии гидростатического давления. — Подводные исследования и робототехника, 2025, том 54, № 4 (54), С. 51-62 DOI: 10.37102/1992-4429_2025_54_04_05</p> <p><u>Публикации в материалах конференций:</u></p> <p>6. М.Б. Салин, И.А.Усачева, Численная оценка сохранения виброакустических характеристик подводных конструкций при их</p>

	<p>миниатюризации и упрощении – Сборник статей и тезисов молодых ученых участников 27 Нижегородской сессии молодых ученых по техническим, естественным, математическим наукам (2022 год). – М.: Издательство «Перо», 2022. - с. 395 – [Электронное издание]. ISBN 978-5-00204-281-4</p> <p>7. М.Б. Салин, И.А.Усачева, Исследование зависимости отражающей способности акустических материалов от величины внешней нагрузки при различных геометрических конфигурациях объекта - Сборник материалов 22 Всероссийской молодежной научно-техн. конф.; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Нижний Новгород, 2023.</p> <p>8. М.Б. Салин, И.А.Усачева, Разработка алгоритмов учёта влияния напряженно-деформированного состояния при суперкомпьютерном моделировании виброакустических характеристик объектов морской техники - 1 Всероссийская школа-семинар Национального центра физики и математики для студентов старших курсов, аспирантов, молодых ученых и специалистов "Центр исследования архитектур суперкомпьютеров": Тезисы. - Саров: ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ", 2023. - 63 с.</p> <p>9. И.А.Усачева, И.А. Вьюшкина, П.И.Коротин, М.Б.Салин, Конечно-элементное моделирование отражения и прохождения звука через упругий слой с включениями - Сборник докладов научно-технической конференции молодых ученых и специалистов "Прикладные технологии гидроакустики и гидрофизика (МАГ-2023). 90 лет российской гидроакустике". - СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024.- 336 с.</p> <p>10. И.А.Усачева, А.С.Горшонков, К.А.Костылев, М.Б.Салин, Фазовращатель на основе резонаторов Гельмгольца для управления звуковыми волнами - Сборник докладов XXXVII СЕССИЯ РОССИЙСКОГО АКУСТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА. - Москва, М.: Издательство «ГЕОС» 2025, С.210-216.</p>
Участие в конференциях	<p>1. XXVII Нижегородская сессия молодых ученых по техническим, естественным, математическим наукам, Нижний Новгород, 2022.</p> <p>2. XXII Всероссийская молодежная научно-техническая конференция на базе НГТУ им. Р.Е.Алексеева. - Нижний Новгород, 2023.</p> <p>3. Всероссийский инженерный конкурс от министерства науки и высшего образования Российской Федерации (ВИК-2023), Москва, 2023.</p> <p>4. I Всероссийская школа-семинар Национального центра физики и математики для студентов старших курсов, аспирантов, молодых ученых и специалистов "Центр исследования архитектур суперкомпьютеров", ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ", Саров, 2023.</p> <p>5. VIII Конференция молодых ученых и специалистов «прикладные технологии гидроакустики и гидрофизики» (МАГ-2023), Санкт-Петербург, 2023.</p> <p>6. VII Международная научно-техническая конференция "Динамика</p>

	и вибраакустика машин" (DVM'2024), Самара, 2024. 7. XXXVII Сессия Российского Акустического Общества, Москва, 2025	
Участие в грантах		
Педагогическая деятельность	Проведение лабораторных работ для бакалавров радиофизического факультета ННГУ им. Лобачевского	
Успеваемость		
дисциплина	Дата экзамена	оценка
Акустика	04.12.2025	отлично
Иностранный язык	07.06.2024	отлично
История и философия науки	17.06.2024	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022663702 «CATEC ДК», 2022 год. 2. Диплом лауреата Всероссийского инженерного конкурса (ВИК-2023) 3. Диплом победителя конкурса за лучший доклад в VIII Конференции молодых ученых и специалистов «прикладные технологии гидроакустики и гидрофизики» (МАГ-2023) в секции "Конструирование, технологии и материалы в морском приборостроении" 4. Стипендия Президента Российской Федерации для аспирантов и адъюнктов, проводящих научные исследования в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития РФ, определенных в Стратегии научно-технологического развития РФ на 2024-2025 г. 5. Стипендия имени академика Г.А. Разуваева для аспирантов образовательных организаций высшего образования и научных учреждений на 2024-2025 учебный год. 6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2024691470 «Программное средство для моделирования дальнего бистатического обнаружения в различных гидрологических условиях», 2024 год.	
Дополнительная информация		