

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Асфандиярова Шамиля Альбертовича
«Использование двумерных антенных решеток для ультразвуковой
визуализации и физического воздействия на объекты в неоднородной среде»**

1. Ф.И.О.: Рыбьянец Андрей Николаевич

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.07 — Физика конденсированного состояния

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Научно-исследовательский институт физики, отделение сегнетопiezоматериалов, приборов и устройств, заведующий отделением, главный научный сотрудник

Адрес места работы: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, д. 194

Телефон: +7 (863) 243-41-22

E-mail: anrybyanets@sfedu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.7. Акустика:

1. Konstantinova M.G., Shvetsov I.A., Shvetsova N.A., Petrova E.I., **Rybyanets A.N.** *Electromechanical hysteresis and relaxation processes in relaxor piezoceramics* // Journal of Advanced Dielectrics. 2025. — V. 15. — No. 3. — P. 2540002.
2. **Rybyanets A.N.**, Shvetsova N.A., Shvetsov I.A., Kolpacheva N.A. *Dielectric percolation in ceramic matrix composites* // Journal of Advanced Dielectrics. 2024. — P. 2450017.
3. Shvetsova N.A., Shvetsov I.A., Petrova E.I., **Rybyanets A.N.** *Ultrasonic Methods for the Study of Relaxation Phenomena in Dissipative Media* // Ferroelectrics. 2023. — V. 612. — I. 1. — P. 123-128.
4. Shvetsova N.A., Kolpacheva N.A., Shvetsov I.A., Shcherbinin S.A., **Rybyanets A.N.** *Spatial and temporal localization of ultrasonic heating effect using cylindrical standing waves* // Ferroelectrics. 2023. — V. 605. — I. 1. — P. 129-134.
5. Швецов И.А., Швецова Н.А., Колпачева Н.А., **Рыбьянец А.Н.** *Ультразвуковая диагностика состояния поверхностных тканей пациента* // Письма в ЖТФ. 2022. — Т. 48. — Вып. 20. — С. 11-16.

2. Ф.И.О.: Карабутов Александр Алексеевич

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.21 — лазерная физика

Учёное звание: доцент

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» (ИОФ РАН), Научный центр волновых исследований, лаборатория лазерного ультразвука, ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38.

Телефон: +7 (499) 503-87-77 (доб. 1-91)

E-mail: aak@optoacoustic.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.7. Акустика:

1. Bychkov A., Simonova V., Zarubin V., Kudinov I., Cherepetskaya E., **Karabutov A.** *Toroidally focused sensor array for real-time laser-ultrasonic imaging: The first experimental study.* // Photoacoustics — 2020 — V. 17 — P.100160.
2. Vorobyev R.I., Sergeichev I.V., **Karabutov A.A.**, Mironova E.A., Savateeva E.V., Akhatov I.Sh. *Application of the Optoacoustic Method to Assess the Effect of Voids on the Crack Resistance of Structural Carbon Plastics.* // Acoustical Physics — 2020 — V. 66 — No. 2 — P. 132-136.
3. Pushkarev D.V., Lar'kin A.S., Mitina E.V., Zhidovtsev N.A., Uryupina D.S., Volkov R.V., Karpeev S.V., Khonina S.N., **Karabutov A.A.**, Geints Yu E., Kosareva O.G., Savel'ev A.B. *Robust multifilament arrays in air by Dammann grating.* // Optics Express — 2021 — V. 29 — No. 21 — P.34189-34204.
4. Подымова Н.Б., **Карабутов А.А.** *Влияние трещиноватости полевых шпатов на спектральную мощность обратнорассеянных широкополосных импульсов продольных ультразвуковых волн* // Акустический журнал — 2022 — Т. 68 — № 6 — С. 679-688.
5. Макалкин Д.И., **Карабутов А.А.**, Саватеева Е.В. *Прецизионное измерение групповой скорости ультразвука твердых сред в образцах миллиметровой толщины* // Акустический журнал — 2023 — Т. 69 — № 6 — С. 685-694.

3. Ф.И.О.: Мороков Егор Степанович

Учёная степень: кандидат физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.01 — приборы и методы экспериментальной физики

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук» (ИБХФ РАН), лаборатории акустической микроскопии, старший научный сотрудник.

Адрес места работы: 119334, г. Москва, ул. Косыгина, д. 4

Телефон: +7 (495) 939-71-71

E-mail: ibcp@sky.chph.ras.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.7. Акустика:

1. **Morokov E.**, Yabbarov N., Sedush N., Bogachenkov A., Malykhin A., Demina V., Azarkevich P., Nikolskaya E., Chirkina M., Sokol M. *Observation of discrepancy between the degradation of polymer scaffolds in vitro and in vivo according to high-resolution ultrasound technique* // European Polymer Journal. — 2023 — V. 195 — P. 112248.
2. **Morokov E.**, Titov S., Levin V. *In situ high-resolution ultrasonic visualization of damage evolution in the volume of quasi-isotropic CFRP laminates under tension.* // Composites Part B. — 2022 — V. 247 — P. 110360.
3. **Morokov E.**, Levin V., Chernov A., Shanygin A. *High resolution ply-by-ply ultrasound imaging of impact damage in thick CFRP laminates by high-frequency acoustic microscopy* // Composite Structures — 2021 — V. 256 — P. 113102.
4. Levin V.M., **Morokov E.S.**, Valuev K.A. *Local Elastic Measurements in Solids Using the Acoustic Transformer Technique* // JETP Letters — 2021 — V. 113 — No. 1 — P. 61–66.
5. **Morokov E.**, Zyкова A., Tyubaeва P. *Non-woven scaffolds under tension: in situ high-resolution ultrasound observation of microstructure evolution in the volume* // Advanced Engineering Materials — 2021 — V. 23 — P. 2001373.

Учёный секретарь

диссертационного совета МГУ.013.6

доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева