

**Сведения о научном руководителе
диссертации Крохмаль Алисы Александровны
«Позиционирование объектов с помощью акустической
радиационной силы в задачах биофабрикации»**

ФИО: Сапожников Олег Анатольевич
Учёная степень: доктор физико-математических наук
Учёное звание: доцент
Должность: профессор кафедры акустики физического факультета
Место работы: Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова
Адрес места работы: 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2
Телефон: +7 (495) 939-29-52
e-mail: oleg@acs366.phys.msu.ru

**Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности
соискателя 1.3.7 — акустика:**

1. Николаев Д. А., Петросян С. А., Цысарь С. А., Росницкий П.Б., Сапожников О.А. Использование фазовых масок для формирования требуемого пространственного распределения ультразвукового поля // Известия Российской академии наук. Серия физическая. — 2022. — Т. 86, № 7. — С. 1019–1025.
2. Yuldashev P. V., Karzova M. M., Kreider W., Rosnitskiy P.B., Sapozhnikov O.A., Khokhlova V.A. «HIFU beam»: a simulator for predicting axially symmetric nonlinear acoustic fields generated by focused transducers in a layered medium // IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. — 2021. — Vol. 68, no. 9. — P. 2837–2852.
3. Bawiec C. R., Khokhlova T. D., Sapozhnikov O. A. et al. A prototype therapy system for boiling histotripsy in abdominal targets based on a 256 element spiral array // IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. — 2021. — Vol. 68, no. 5. — P. 1496–1510.
4. Panfilova A., van Sloun R. J., Wijkstra H., Sapozhnikov O.A., Misch M. A review on b/a measurement methods with a clinical perspective // Journal of the Acoustical Society of America. — 2021. — Vol. 149, no. 4. — P. 2200–2237.
5. Nikolaev D. A., Tsysar S. A., Khokhlova V. A., Kreider W., Sapozhnikov O.A. Holographic extraction of plane waves from an ultrasound beam for acoustic characterization of an absorbing layer of finite dimensions // Journal of the Acoustical Society of America. — 2021. — Vol. 149, no. 1. — P. 386–404.
6. Sapozhnikov O. A., Maxwell A. D., Bailey M. R. Maximizing mechanical stress in small urinary stones during burst wave lithotripsy // Journal of the Acoustical Society of America. — 2021. — Vol. 150, no. 6. — P. 4203–4212.
7. Thomas G. P., Khokhlova T. D., Bawiec C. R., Peek A.T., Sapozhnikov O.A. et al. Phase-aberration correction for hifu therapy using a multi-element array and backscattering of nonlinear pulses // IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. — 2021. — Vol. 68, no. 4. — P. 1040–1050.

8. Николаев Д. А., Цысарь С. А., Сапожников О. А. Определение и компенсация перекося осей трехкоординатных систем позиционирования с помощью метода акустической голографии // Известия Российской академии наук. Серия физическая. — 2021. — Т. 85, № 6. — С. 854–862.
9. Цысарь С. А., Николаев Д. А., Сапожников О. А. Широкополосная виброметрия двумерной ультразвуковой решетки методом нестационарной акустической голографии // Акустический журнал. — 2021. — Т. 67, № 3. — С. 328–337.
10. Sapozhnikov O. A., Maxwell A. D., Bailey M. R. Modeling of photoelastic imaging of mechanical stresses in transparent solids mimicking kidney stones // Journal of the Acoustical Society of America. — 2020. — Vol. 147, no. 6. — P. 3819–3829.
11. Росницкий П. Б., Сапожников О. А., Гаврилов Л. Р., Хохлова В. А. Метод создания абсолютно плотных фазированных решеток для неинвазивной ультразвуковой хирургии с контролем степени нерегулярности расположения элементов // Акустический журнал. — 2020. — Т. 66, № 4. — С. 366–376.
12. Sapozhnikov O. A., Khokhlova V. A., Cleveland R. O. et al. Nonlinear acoustics today // Acoustics Today. — 2019. — Vol. 15, no. 3. — P. 55–64.
13. Крохмаль А. А., Крохмаль Н. Е., Сапожников О. А. Расчет акустической ловушки для упругого сферического рассеивателя большого волнового размера // Известия Российской академии наук. Серия физическая. — 2022. — Т. 86, № 2. — С. 257–262.
14. Крохмаль А. А., Николаев Д. А., Цысарь С. А., Сапожников О. А. Создание эталонной плоской ультразвуковой волны в жидкости с помощью плоского пьезоэлектрического преобразователя большого волнового размера // Акустический журнал. — 2020. — Т. 66, № 5. — С. 475–488.
15. Maxwell A. D., MacConaghy B., Bailey M. R., Sapozhnikov O. A. An investigation of elastic waves producing stone fracture in burst wave lithotripsy // Journal of the Acoustical Society of America. — 2020. — Vol. 147, no. 3. — P. 1607–1622.

Учёный секретарь

диссертационного совета МГУ.013.6

доктор физико-математических наук, доцент

Косарева О.Г.