

**Сведения о научных руководителях
диссертации Корневой Надежды Владимировны
«Оптическая спектроскопия для интраоперационной диагностики
при лазерных хирургических вмешательствах в урологии»**

1. ФИО: Фадеев Виктор Владимирович
Учёная степень: доктор физико-математических наук
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 01.04.03 — Радиофизика
Учёное звание: профессор
Академическое звание: нет
Должность: профессор
Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедра квантовой электроники
Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62
Телефон: +7 (495) 939-16-53
E-mail: vfadeev@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

1. Tikhonova T.N., Barkovaya A.V., Efremov Y.M., Mamed-Nabizade V.V., Kolmogorov V.S., Timashev P.S., Sysoev N.N., **Fadeev V.V.**, Gorelkin P.V., Adler-Abramovich L., A. S. Erofeev A. S., Shirshin E.A. *Invasive Nanometer Resolution Assessment of Cell-Soft Hydrogel System Mechanical Properties by Scanning Ion Conductance Microscopy* // International Journal of Molecular Sciences, 2024, Vol. 25, P. 13479.
2. Tikhonova T.N., Efremov Y.M., Kolmogorov V.S., Iakovlev A.P., Sysoev N.N., Timashev P.S., **Fadeev V.V.**, Tivtikyan A.S., Salikhov S.V., Gorelkin P.V., Korchev Y.E., Erofeev A.S., Shirshin E.A. *Mechanical properties of soft hydrogels: assessment by scanning ion-conductance microscopy and atomic force microscopy* // Soft Matter, 2024, Vol. 20, No. 47, P. 9464-9474.
3. Yakimov B., Rovnyagina N., Hasan A., Zhang J., Wang H., **Fadeev V.**, Urusova L., Khoroshilov E., Sharkov A., Mokrysheva N., Shirshin E. *Fluorescence saturation imaging microscopy: molecular fingerprinting with a standard confocal microscope* // Biomedical Optics Express, 2024, Vol. 15, P. 3755-3769
4. Yakimov B., Gayer A., Maksimov E., Mamonov E., Maydykovsky A., Murzina T., **Fadeev V.**, Shirshin E. *Fluorescence saturation imaging microscopy: molecular fingerprinting in living cells using two-photon absorption cross section as a contrast mechanism* // Optics Letters, 2022, Vol. 47, P. 4455-4458
5. Ширшин Е.А., Якимов Б.П., Будылин Г.С., Злобина Н.В., Давыдов Д.А. Армаганов А.Г., **Фадеев В.В.**, Сысоев Н.Н., Камалов А.А. *Биомедицинская фотоника в задачах интраоперационной диагностики: обзор возможностей и клинических применений* // Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия, 2022, № 6, С. 3-18.

2. ФИО: Ширшин Евгений Александрович
Учёная степень: доктор физико-математических наук
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 1.3.6. Оптика
Учёное звание: нет
Академическое звание: нет
Должность: доцент
Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедра квантовой электроники
Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62
Телефон: +7 (495) 939-16-53
E-mail: shirshin@lid.phys.msu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

1. Yakimov B., Buiankin K., Denisenko G., Shitova Y., Shkoda A., **Shirshin E.** *Diffuse reflectance spectroscopy and RGB-imaging: a comparative study of non-invasive haemoglobin assessment* // Scientific Reports, 2024, Vol. 14, No. 1, P. 22874.
2. Rovnyagina N., Davydov D., Lazarev V., Lychagin A., Timashev P., Budylin G., **Shirshin E.** *Evaluation of cartilage properties from NIR diffuse reflectance spectra: numerical simulation* // Journal of Physics D: Applied Physics, 2024, Vol. 57, No. 42, P. 425402.
3. Korneva N., Budylin G., Tseregorodtseva P., Nikitin D., Andreeva V., Baytsaeva O., Rudomanova P., Musaeva D., Yakupov F., Baranov A., Armaganov A., Gevorkyan Z., Tsigura D., Kamalov D., Nesterova O., Strigunov A., Sorokin N., Kamalov A., **Shirshin E.** *Optical feedback for safe automatic laser lithotripsy: tissue sensor implementation in a clinical system* // Lasers in Surgery and Medicine, 2026, Vol. 58, No. 1, P. 38-48.
4. Nazarov D.A., Denisenko G.M., Budylin G.S., Kozlova E.A., Lipina M.M., Lazarev V.A., **Shirshin E.A.**, Tarabrin M.K. *Diffuse reflectance spectroscopy of the cartilage tissue in the fourth optical window* // Biomedical Optics Express, 2023, Vol. 14, No. 4, P. 1509-1521.
5. Yakimov B.P., Buiankin K.E., Venets A.V., **Shirshin E.A.** *Evaluating the Speckle-SFDI for the quantification of optical properties of biotissues: modeling and validation on optical phantoms* // Journal of Biomedical Photonics & Engineering, 2022, Vol. 8, No. 4, P. 040509.
6. **Ширшин Е.А.**, Якимов Б.П., Будылин Г.С., Злобина Н.В., Давыдов Д.А. Армаганов А.Г., Фадеев В.В., Сысоев Н.Н., Камалов А.А. *Биомедицинская фотоника в задачах интраоперационной диагностики: обзор возможностей и клинических применений* // Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия, 2022, № 6, С. 3-18.

Учёный секретарь
диссертационного совета МГУ.013.6
доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева