

**Сведения о научных руководителях
диссертации Давыдова Дениса Андреевича
«Анализ содержания и пространственной локализации воды и липидов в коже
методом спектроскопии диффузного отражения с пространственным разрешением»**

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 (с 13 марта 2024 года)
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 1.3.6. Оптика
Учёное звание: нет
Академическое звание: нет
Должность: доцент (с 1 марта 2024 года)
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. Tseregorodtseva P.S., Budylin G.S., Zlobina N.V., Gevorkyan Z.A., Filatova D.A., Tsigura D.A., Armaganov A.G., Strigunov A.A., Nesterova O.Y., Kamalov D.M., **Shirshin E.A.** *Multiwavelength fluorescence and diffuse reflectance spectroscopy for an in-situ analysis of kidney stones* // Photonics, 2023, Vol. 10, No. 12, P. 1353.
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