

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата химических наук Рыжкова Николая Владимировича на тему «Исследование физико-химических свойств pH-чувствительных полиэлектролитных слоев на поверхности металлов и полупроводников во внешних электромагнитных полях», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия

Фамилия, Имя, Отчество	Дата рождения (дд.мм.гггг), гражданство	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание	Место работы, структурное подразделение, должность.	Контактная информация (адрес, телефон, e-mail)	Публикации оппонента по тематике, соответствующей защищаемой диссертации
Горин Дмитрий Александрович	13.10.1975	доктор химических наук по специальности и 02.00.04 «Физическая химия», профессор по специальности и 03.01.02 «Биофизика»	Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий»,	121205, Москва, Большой бульвар д.30, стр.1. Тел.: +74952801481 (1-3588) e-mail: <a href="mailto:d.gorin@skoltech.ru">d.gorin@skoltech.ru</a>	См. список ниже

			Центр фотоники и квантовых материалов, профессор		
--	--	--	---	--	--

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. T. Ermatov, M. Novoselova, J. Skibina, A. Machnev, D. Gorin, R. Noskov, Ultrasmooth, biocompatible, and removable nanocoating for hollow-core microstructured optical fibers, *Optics Letters*, 46(19), 4828–4831, 2021
2. T. Ermatov, I. Gnusov, J. Skibina, R. Noskov, D. Gorin, Noncontact characterization of microstructured optical fibers coating in real-time, *Optics Letters*, 46 (19), 4793–4796, 2021
3. T. Ermatov, R. E. Noskov, A. A. Machnev, I. Gnusov, V. Atkin, E. N. Lazareva, S. V German, S. S. Kosolobov, T. S. Zatsepin, O. V Sergeeva, J. S. Skibina, P. Ginzburg, V. V. Tuchin, P. G. Lagoudakis, D. A. Gorin, Multispectral sensing of biological liquids with hollow-core microstructured optical fibres, *Light: Science & Applications*, 9, 173, 2020
4. S. Perevoschikov, N. Kaydanov, T. Ermatov, O. Bibikova, I. Usenov, T. Sakharova, A. Bocharnikov, J. Skibina, V. Artyushenko, D. Gorin, Light guidance up to 6.5  $\mu\text{m}$  in borosilicate soft glass hollow-core microstructured optical waveguides, *Optics Express*, 28, 27940, 2020
5. R. E. Noskov, A. Machnev, I.I. Shishkin, M. V. Novoselova, A.V. Gayer, A. A. Ezhov, E. A. Shirshin, S. V. German, I.D. Rukhlenko, S. Fleming, B. N. Khlebtsov, D. A. Gorin, P. Ginzburg, Golden Vaterite as a Mesoscopic Metamaterial for Biophotonic Applications, *Adv. Mater.* 2021, 2008484, <https://doi.org/10.1002/adma.202008484>
6. M.D. Mokrousov, W. Thompson, S.A. Ermilov, T. Abakumova, M.V. Novoselova, O. A. Inozemtseva, T. S. Zatsepin, V. P. Zharov, E.I. Galanzha, D. A. Gorin, (2021). Indocyanine green dye based bimodal contrast agent tested by photoacoustic/fluorescence tomography setup. *Biomedical Optics Express*, 12(6), 3181-3195

7. J. Mujtaba, J. Liu, K. K. Dey, T. Li, R. Chakraborty, K. Xu, D. Makarov, R.A. Barmin, D.A. Gorin, V. Tolstoy, G. S. Huang, A. A. Solovov and Y. F. Mei. Micro-Bio-Chemo-Mechanical-Systems: Micromotors, Nanozymes, and Microfluidics for Biomedical Applications, *Advanced Materials*, 2021, 2007456(1-40), (2021), doi.org/10.1002/adma.202007465
8. M.V. Novoselova, S.V. German, T.O. Abakumova, S.V. Perevoschikov, O.V. Sergeeva, M.V. Nesterchuk, O.I. Efimova, K.S. Petrov, V.S. Chernyshev, T.S. Zatsepin, D.A. Gorin, Multifunctional nanostructured drug delivery carriers for cancer therapy: multimodal imaging and ultrasound-induced drug release, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 2021, 111576.
9. S.V. German, G.S. Budylin, E. A. Shirshin, D. A. Gorin, Advanced Technique for In Situ Raman Spectroscopy Monitoring of the Freezing-Induced Loading Process, *Langmuir*, 2021, 37,4, 1365-1371
10. M.D. Mokrousov, M.V. Novoselova, J. Nolan, W. Harrington, P. Rudakovskaya, D.N. Bratashov, E.I. Galanzha, J. P. Fuenzalida-Werner, B. P. Yakimov, G. Nazarikov, V. P. Drachev, E.A. Shirshin, V. Ntziachristos, A. C. Stiel, V. P. Zharov, D. A. Gorin, Amplification of photoacoustic effect in bimodal polymer particles by self-quenching of indocyanine green, *Biomedical Optical Express*, 10, 9, 2019, 4775-4789
11. M.V. Novoselova, D.V. Voronin, T.O. Abakumova, P.A. Demina, A.V. Petrov, V.V. Petrov, T. S. Zatsepin, G.B. Sukhorukov, D.A. Gorin, Focused ultrasound-mediated fluorescence of composite microcapsules loaded with magnetite nanoparticles: In vitro and in vivo study, *Colloids and Surface B: Biointerfaces*, 181, 2019, 680-687
12. S.V. German, M.V. Novoselova, D.N. Bratashov, P. A. Demina, V.S. Atkin, B. N. Khlebtsov, B.V. Parakhonskiy, G.B. Sukhorukov, D. A. Gorin, High-efficiency freezing-induced loading of inorganic nanoparticles and proteins into porous micron and submicron particles, *Scientific Reports*, DOI:10.1038/s41598-018-35846-x, 2018

Профессор центра фотоники и квантовых материалов  
Сколковского института науки и технологий

*Дарина Д. А. подтверждена*  
РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА  
КАДРОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

*Г. Гуров*



*(D. A. Gorin)*  
01.10.2021