

Сведения о члене экспертной комиссии

1	ФИО (полностью)	Зайцев Кирилл Игоревич
2	Дата рождения (полная)	29.05.1989
3	Гражданство	РФ
4	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук (специальность – 1.3.6. Оптика)
5	Ученое звание (по кафедре, специальности)	–
6	Основное место работы:	
	Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	РФ, 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38 +7 (499) 503-8734 office@gpi.ru https://gpi.ru
	Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук»
	Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
	Тип организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
	Наименование подразделения	Центр лазерной физики и фотоники
	Должность	Ведущий научный сотрудник
7	Основные публикации в области диссертационного исследования	
	1) Platonova A.A., Aleksandrova P.V., Alekseeva A.I., Kudryavtseva S.P., Zotov A.K., Zaytsev K.I., Dolganov K.B., Reshetov I.V., Kurlov V.N., Dolganova I.N. Feasibility of monitoring tissue properties during microcirculation disorder using a compact fiber-based probe with sapphire tip // Journal of Biophotonics. – 2024. – P. e202400368, DOI: 10.1002/jbio.202400368. 2) Katyba G.M., Lebedev S.P., Kucheryavenko A.S., Dolganova I.N., Chernomyrdin N.V., Burdanova M.G., Spektor I.E., Skorobogatiy M., Kurlov V.N., Zaytsev K.I. Terahertz refractometry of hard-to-access objects using the sapphire endoscope suitable for harsh environments // Applied Physics Letters. – Vol. 124, N 24. – P. 243703, DOI: 10.1063/5.0207898. 3) Zotov A.K., Pushkarev A.V., Alekseeva A.I., Zaytsev K.I., Ryabikin S.S., Tsiganov D.I., Zhidkov D.A., Burkov I.A., Kurlov V.N., Dolganova I.N. Optical sensing of tissue freezing depth by sapphire cryo-applicator and steady-state diffuse reflectance analysis // Sensors. – 2024. – Vol. 24, N 11. – P. 3655, DOI: 10.3390/s24113655. 4) Aleksandrova P.V., Zaytsev K.I., Nikitin P.V., Alekseeva A.I., Zaitsev V.Y., Dolganov K.B., Reshetov I.V., Karalkin P.A., Kurlov V.N., Tuchin V.V.,	

- Dolganova I.N. Quantification of attenuation and speckle features from endoscopic OCT images for the diagnosis of human brain glioma // *Scientific Reports*. – 2024. – Vol. 14. – P. 10722. DOI: 10.1038/s41598-024-61292-z.
- 5) Chernomyrdin N.V., Musina G.R., Nikitin P.V., Dolganova I.N., Kucheryavenko A.S., Alekseeva A.I., Wang Y., Xu D., Shi Q., Tuchin V.V., Zaytsev K.I. Terahertz technology in intraoperative neurodiagnostics: A review // *Opto-Electronics Advances*. – 2023. – Vol. 6, N 22. – P. 220071. DOI: 10.29026/oea.2023.220071.
 - 6) Kucheryavenko A.S., Dolganova I.N., Zhokhov A.A., Masalov V.M., Musina G.R., Tuchin V.V., Chernomyrdin N.V., Gavdush A.A., Il'enkova D.R., Garnov S.V., Zaytsev K.I. Terahertz-wave scattering in tissues: Examining the limits of the applicability of effective-medium theory // *Physical Review Applied*. – 2023. – Vol. 20, N 5. – P. 054050. DOI: 10.1103/PhysRevApplied.20.054050.
 - 7) Chernomyrdin N.V., Il'enkova D.R., Zhelnov V.A., Alekseeva A.I., Gavdush A.A., Musina G.R., Nikitin P.V., Kucheryavenko A.S., Dolganova I.N., Spektor I.E., Tuchin V.V., Zaytsev K.I. Quantitative polarization-sensitive super-resolution solid immersion microscopy reveals biological tissues' birefringence in the terahertz range // *Scientific Reports*. – 2023. – Vol. 13. – P. 16596. DOI: 10.1038/s41598-023-43857-6.
 - 8) Dolganova I.N., Varvina D.A., Shikunova I.A., Alekseeva A.I., Karalkin P.A., Kuznetsov M.R., Nikitin P.V., Zotov A.K., Mukhina E.E., Katyba G.M., Zaytsev K.I., Tuchin V.V., Kurlov V.N. Proof of concept for the sapphire scalpel combining tissue dissection and optical diagnosis // *Lasers in Surgery & Medicine*. – 2022. – Vol. 54, N 4. – P. 611–622. DOI: 10.1002/lsm.23509.
 - 9) Cherkasova O.P., Serdyukov D.S., Nemova E.F., Ratushniak A.S., Kucheryavenko A.S., Dolganova I.N., Xu G., Skorobogatiy M., Reshetov I.V., Timashev P.S., Spektor I.E., Zaytsev K.I., Tuchin V.V. Cellular effects of terahertz waves // *Journal of Biomedical Optics*. – 2021. – Vol. 26, N 9. – P. 090902. DOI: 10.1117/1.JBO.26.9.090902.
 - 10) Kucheryavenko A.S., Chernomyrdin N.V., Gavdush A.A., Alekseeva A.I., Nikitin P.V., Dolganova I.N., Karalkin P.A., Khalansky A.S., Spektor I.E., Skorobogatiy M., Tuchin V.V., Zaytsev K.I. Terahertz dielectric spectroscopy and solid immersion microscopy of ex vivo glioma model 101.8: brain tissue heterogeneity // *Biomedical Optics Express*. – 2021. – Vol. 12, N 8. – P. 5272–5289. DOI: 10.1364/BOE.432758
 - 11) Gavdush A.A., Chernomyrdin N.V., Komandin G.A., Dolganova I.N., Nikitin P.V., Musina G.R., Katyba G.M., Kucheryavenko A.S., Reshetov I.V., Potapov A.A., Tuchin V.V., Zaytsev K.I. Terahertz dielectric spectroscopy of human brain gliomas and intact tissues ex vivo: double-Debye and double-overdamped-oscillator models of dielectric response // *Biomedical Optics Express*. – 2021. – Vol. 12, N 1. – P. 69–83. DOI: 10.1364/BOE.411025.
 - 12) Dolganova I.N., Aleksandrova P.V., Nikitin P.V., Alekseeva A.I., Chernomyrdin N.V., Musina G.R., Beshplav S.T., Reshetov I.V., Potapov A.A., Kurlov V.N., Tuchin V.V., Zaytsev K.I. Capability of physically reasonable OCT-based differentiation between intact brain tissues, human brain gliomas of different WHO

	<p>grades, and glioma model 101.8 from rats // Biomedical Optics Express. -2020. – Vol. 11, N. 11. – P. 6780-6798. DOI: 10.1364/BOE.409692.</p> <p>13) Cherkasova O. P., Serdyukov D. S., Ratushnyak A. S., Nemova E. F., Kozlov E. N., Shidlovskii Yu. V., Zaytsev K. I., Tuchin V. V. Effects of Terahertz Radiation on Living Cells: a Review // BIOPHOTONICS -2020. – Vol. 128 – P. 855-856</p> <p>14) Dolganova I.N., Zotov A.K., Rossolenko S.N., Shikunova I.A., Shikunov S.L., Dolganov K.B., Zaytsev K.I., Kurlov V.N, Manufacturing of sapphire crystals with variable shapes for cryosurgical applications // Crystals. – 2024. – Vol. 14, N 4. P. 346. DOI: 10.3390/cryst14040346.</p> <p>15) Dolganova I.N., Zotov A.K., Safonova L.P., Aleksandrova P.V., Reshetov I.V., Zaytsev K.I., Tuchin V.V., Kurlov V.N. Feasibility test of a sapphire cryoprobe with optical monitoring of tissue freezing // Journal of Biophotonics. – 2023. – Vol. 16, N 3. – P. e202200288. DOI: 10.1002/jbio.202200288.</p>
8	Контактный телефон члена экспертной комиссии (желательно мобильный)
9	Адрес электронной почты