

Председателю совета по защите диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук
99.2.029.03 на базе
Юго-Западного государственного
университета, Орловского государственного
университета им. И.С. Тургенева,
Белгородского государственного
национального исследовательского
университета
д.т.н., профессору Филисту С.А.

10.01.2025

Я, Мачихин Александр Сергеевич, сообщаю о своём согласии выступить в качестве официального оппонента диссертации Потаповой Елены Владимировны на тему «Методы и системы интраоперационной оптической диагностики для задач миниинвазивной хирургии», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения (технические науки), а также на дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимую при проведении процедуры защиты диссертации и размещение их в сети «Интернет».

Сведения об официальном оппоненте:

Фамилия, имя отчество	Мачихин Александр Сергеевич
Ученая степень	Доктор технических наук
Ученое звание	Доцент
Шифр специальности, по которой защищена диссертация	05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научно-технологический центр уникального приборостроения Российской академии наук
Полное наименование структурного подразделения	Лаборатория акустооптической спектроскопии
Должность	Ведущий научный сотрудник
Адрес	117342, Москва, ул. Бутлерова, 15
Адрес электронной почты	machikhin@ntcup.ru
Контактный телефон	+7 (495) 333-61-02

Список основных публикаций официального оппонента **Мачихина Александра Сергеевича** в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1	Microscopic photoplethysmography-based evaluation of cardiotoxicity in whitefish larvae induced by acute exposure to cadmium and phenol / Machikhin A. , Guryleva A., Chakraborty A., Khokhlov D., Selyukov A., Shuman L., Bukova V., Efremova E., Rudenko E., Burlakov A. // Journal of Biophotonics, 2024, Vol. 17, I. 9. Article No. e202400111. DOI: https://doi.org/10.1002/jbio.202400111
2	Optical system of a compact dermatoscope with a videocapillaroscopy channel / Batshev V.I., Bukova V.I., Kryukov A.V., Marchenko M.O., Machikhin A.S. // Journal of Optical Technology, 2023, Vol. 90, I. 11. P. 713-718. DOI: https://doi.org/10.1364/JOT.90.000713

3	Spectroscopy of testicular tissues as a tool for azoospermia visualization during micro-TESE and IVF: a feasibility study / Yudovskii S.O., Zolotukhina A.A., Guryleva A. V., Machikhin A.S. , Reshetov L.V. // Scientific Visualization, 2023, Vol. 15, I. 5. P. 9-17. DOI: https://doi.org/10.26583/sv.15.5.02
4	Spatio-temporal segmentation of image sequences for non-invasive analysis of cardiovascular structure and function in Whitefish embryos / Machikhin A. , Guryleva A., Selyukov A., Burlakov A., Bukova V., Khokhlov D., Efremova E., Rudenko E. // Micron, 2022. Vol. 163. Article No. 103360. DOI: https://doi.org/10.1016/j.micron.2022.103360
5	Optical transparency and label-free vessel imaging of zebrafish larvae in shortwave infrared range as a tool for prolonged studying of cardiovascular system development / Volkov M., Machikhin A. , Bukova V., Khokhlov D., Burlakov A., Krylov V. // Scientific Reports, 2022. Vol. 12, I. 1. Article No. 20884. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-25386-w
6	Single-shot Mueller-matrix imaging of zebrafish tissues: In vivo analysis of developmental and pathological features / Machikhin A. , Huang C.-C., Khokhlov D., Galanova V., Burlakov A. // Journal of Biophotonics, 2022. Vol. 15, I. 9. Article No. e202200088. DOI: https://doi.org/10.1002/jbio.202200088
7	Exoscope-based videocapillaroscopy system for in vivo skin microcirculation imaging of various body areas / Machikhin A.S. , Volkov M.V., Khokhlov D.D., Lovchikova E.D., Potemkin A.V., Danilycheva I.V., Dorofeeva I.V., Shulzhenko A.E. // Biomedical Optics Express, 2021. Vol. 12, I. 8. P. 4627-4636. DOI: https://doi.org/10.1364/BOE.420786
8	Метод визуализации кровеносных сосудов в коже человека на основе видеорегистрации кровотока с использованием лапароскопа / Волков М.В., Маргарянц Н.Б., Потемкин А.В., Мачихин А.С. , Хохлов Д.Д., Батшев В.И., Данилычева И.В., Данилычев М.В. // Радиотехника и электроника, 2020. Т. 65, № 7. С. 674-683. DOI: https://doi.org/10.31857/S0033849420070141
9	Исследование динамических процессов в биологических системах методами акустооптической видеоспектротометрии / Бурлаков А.Б., Хохлов Д.Д., Мачихин А.С. , Титов С.А., Ломонов В.А., Виноградов А.В. // Радиотехника и электроника, 2020. Т. 65, № 7. С. 717-724. DOI: https://doi.org/10.31857/S0033849420070037
10	Polarizer-free aotf-based swir hyperspectral imaging for biomedical applications / Batshev V., Machikhin A. , Martynov G., Pozhar V., Boritko S., Sharikova M., Lomonov V., Vinogradov A. // Sensors, 2020. Vol. 20, I. 16. Article No. 4439. DOI: https://doi.org/10.3390/s20164439
11	Blood vessel imaging at pre-larval stages of zebrafish embryonic development / Machikhin A.S. , Khokhlov D.D., Volkov M.V., Potemkin A.V., Burlakov A.B. // Diagnostics, 2020. Vol. 10, I. 11. Article No. 886. DOI: https://doi.org/10.3390/diagnostics10110886

Ведущий научный сотрудник
Лаборатории акустооптической спектроскопии
ФГБУН Научно-технологический центр
уникального приборостроения РАН
д.т.н., доцент

А. Мачихин

А.С. Мачихин