

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Фирсова Никиты Александровича

на тему «Метод и алгоритмы нейросетевой классификации гиперспектральных изображений», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.2.1 – Искусственный интеллект и машинное обучение (технические науки)

Фамилия, имя, отчество	Место основной работы (полное наименование организации, адрес), должность, телефон, адрес электронной почты	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Обухова Наталия Александровна	СПбГЭТУ «ЛЭТИ», декан факультета радиотехники и телекоммуникаций, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5, литера Ф, +7 812 346-47-84, naobukhova@etu.ru	Доктор технических наук, 05.12.04 – радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	Публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК: 1. Обухова Н.А., Мотыко А.А., Якубович Ю.В. «Метод синтеза оптимизированных таблиц поиска для цветовых преобразований» // Информационно-управляющие системы. 2025. № 1 (134). С. 9-22. 2. Обухова Н.А., Мотыко А.А., Чиркунова А.А., Поздеев А.А., Литвинов Е.А. «Автоматический захват и сопровождение объектов интереса в видеоданных с глобальным движением» // Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника. 2024. Т. 27. № 5. С. 24-40. 3. Обухова Н.А., Мотыко А.А. «Метод перцептуальной цветокоррекции» // Информационно-управляющие системы. 2023. № 3 (124). С. 26-38. 4. Обухова Н. А., Баранов П. С., Мотыко А. А., Чиркунова А. А. «Гиперспектральная система анализа и восстановления

			архивных документов» // Вопросы радиоэлектроники. Серия: Техника телевидения. 2023. № 2. С. 32-43. 5. Обухова Н. А. Ян Синь. Автоматический метод сегментации флуоресцентных изображений, полученных в ближнем инфракрасном диапазоне Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника, Т. 25 № 6, 2022, С. 40-49 6. Обухова Н.А., Зубов И.Г. Метод автоматического определения трехмерной траектории транспортных средств на изображении Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника. 2021. Т. 24. № 3. С. 49-59. Публикации в изданиях, индексируемых в Scopus Web of Science : 1. N. A. Obukhova, A. A. Motyko, A. A. Pozdeev and K. A. Smirnov, "Automatic Detection and Tracking of Objects in Video Data with Global Motion," 2024 36th Conference of Open Innovations Association (FRUCT), Lappeenranta, Finland, 2024, pp. 549-556, doi: 10.23919/FRUCT64283.2024.10749918 2. D. M. Kovalev and N. A. Obukhova, "Modern Trends in Hyperspectral Archival Document Image Processing: a Review," 2023 Seminar on Signal Processing, Saint Petersburg, Russian Federation, 2023, pp. 48-52, doi: 10.1109/IEEECONF60473.2023.10366078 3. A. A. Motyko, A. A. Chirkunova, P. S. Baranov and N. A. Obukhova, "Hyperspectral Technology in State-of-the-Art Computer Vision Application," 2023 Seminar on Information Computing and Processing (ICP), Saint Petersburg, Russian Federation, 2023, pp. 143-149, doi: 10.1109/ICP60417.2023.10397293
--	--	--	--

			4. N. A. Obukhova, P. S. Baranov, A. A. Motyko, A. A. Chirkunova and A. A. Pozdeev, "Palimpsest Research Based on Hyperspectral Information," 2023 25th International Conference on Digital Signal Processing and its Applications (DSPA), Moscow, Russian Federation, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/DSPA57594.2023.10113438 5. N. Obukhova, A. Motyko, A. Pozdeev. Chapter « Multi-objective optimization algorithms in medical image analysis » in Intelligent Systems Reference Library. Vol. 233. « Nature-Inspired Optimization Methodologies in Biomedical and Healthcare», Springer 2022, pp 71-95 6. Obukhova N. A., Yang X. Automatic segmentation of fluorescence endoscopic images based on weight otsu method« Proceedings of the 2022 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2022, January 2022. 7. Obukhova Nataliia A, Morozova Kristina Y. The problem of metamerism effect failure in modern video systems. Proceedings of the 2022 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, (ElConRus 2022. January 2022. 8. N. Obukhova, A. Motyko, A. Pozdeev Chapter «Learning from multiple modalities of imaging data for cancer detection/diagnosis» in Intelligent Systems Reference Library. Vol. 204. «Advanced Machine Learning Approaches in Cancer Prognosis», Springer 2021, pp. 75-109. 9. N Obukhova, A Motyko, A Pozdeev. Chapter «Methods of endoscopic images enhancement and analysis in cdss» in Intelligent Systems Reference Library, vol. 175, «Computer Vision in Control Systems -5: Advanced Decisions in Technical and Medical Applications», Springer, 2020, pp. 225-264.
--	--	--	---

			10. N Obukhova, A. Motyko, A Pozdeev. Chapter «two-stage method of polyps segmentation in endoscopic images» in Intelligent Systems Reference Library, vol. 186, «Computer Vision in Control Systems - 6: Advances in Practical Application», Springer, 2020, pp. 93-105. 11. Obukhova N., Motyko A., Pozdeev A. Personalized approach to developing image processing and analysis methods for medical video systems. В сборнике: Procedia Computer Science. 24. Сер. "Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems: Proceedings of the 24th International Conference, KES 2020" 2020. С. 2030-2039.
--	--	--	---