

СВЕДЕНИЯ

о научном руководителе по диссертации Демина Никиты Сергеевича
на тему «Интеллектуальная система анализа биомедицинских данных для поддержки врачебных решений при лазерокоагуляции сетчатки глаза», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.2.12. Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Фамилия, имя, отчество	Место основной работы, должность, телефон, адрес электронной почты	Ученая степень, ученое звание	Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет
Ильасова Наталья Юрьевна	Отделение «Институт систем обработки изображений-Самара» Курчатовского комплекса кристаллографии и фотоники федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», старший научный сотрудник, 443001, Самарская область, г. Самара, Молодогвардейская д. 151, +7 (846) 332-57-83 и по совместительству	Доктор технических наук, 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения. Доцент	Публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК: 1. Ilyasova, N.Yu. Decision-making support system for the personalization of retinal laser treatment in diabetic retinopathy / N.Yu. Ilyasova, D.V. Kirsh, N.S. Demin // Computer Optics. 2022. Vol. 46, № 5. P. 774–782. DOI: 10.18287/2412-6179-CO-1129. 2. Ильасова, Н.Ю. Разработка технологии оценки состояния хориоидеи на основе предварительной обработки и количественного анализа изображений воидов по данным ангио-ОКТ / Н.Ю. Ильасова, Р.Т. Самигуллин, Д.В. Кирш, Н.С. Демин // Компьютерная оптика. 2025. Т. 49, № 5. С. 767–774. 3. Демин, Н.С. Разработка алгоритма анализа ОКТ-изображений для дифференциальной диагностики отёка сетчатки на основе глубокого обучения / Н.С. Демин, Н.Ю. Ильасова, Е.А. Замыцкий, А.В. Золотарев, Д.В. Кирш, А.Ю. Ионов // Компьютерная оптика. 2025. Т. 49, № 2. С. 292–300. 4. Ильасова, Н.Ю. Технология выделения и определения подтипов друз на данных оптической когерентной томографии для диагностики возрастной макулярной дегенерации / Н.Ю. Ильасова, Н.С. Демин, Д.В. Кирш // Компьютерная оптика. 2024. Т. 48, № 6. С. 903–912. 5. Демин, Н.С. Применение искусственного интеллекта в офтальмологии на примере решения задачи семантической сегментации изображения глазного дна / Н.С. Демин, Н.Ю. Ильасова,

	профессор кафедры технической кибернетики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева». 443086, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34, +7 (846) 332-26-06, Ilyasova.nyu@ssau.ru	Р.А. Парингер, Д.В. Кириш // Компьютерная оптика. 2023. Т. 47, № 5. С. 824–831. DOI: 10.18287/2412-6179-CO-1283. 6. Парингер, Р.А. Применение нейронных сетей для семантической сегментации изображений глазного дна / Р.А. Парингер, А.В. Мухин, Н.Ю. Ильясова, Н.С. Демин // Компьютерная оптика. 2022. Т. 46, № 4. С. 596–602. DOI: 10.18287/2412-6179-CO-1010. Публикации в изданиях, индексируемых в Scopus Web of Science: 1. Ilyasova N., Demin N., Andriyanov N.A. Development of a computer system for automatically generating a laser photocoagulation plan to improve the retinal coagulation quality in the treatment of diabetic retinopathy // Symmetry. 2023. Т. 15. № 2. С. 287 (WoS Q2, CiteScore: 4.3 Q1 (General Mathematics), Scopus Q1 (Computer Science)). 2. Mukhin A.V., Kilbas I.A., Paringer R.A., Ilyasova N.Y., Kupriyanov A.V. A method for balancing a multi-labeled biomedical dataset // Integrated Computer-Aided Engineering. 2022. Т. 29. № 2. С. 209-225 (WoS Q1, IF: 4.827, Scopus IF: 5.439). 3. Shirokanov A., Ilyasova N., Kirsh D., Andriyanov N., Zamyatskiy E., Zolotarev A. Modeling of fundus laser exposure for estimating safe laser coagulation parameters in the treatment of diabetic retinopathy // Mathematics. 2021. Т. 9. № 9 (Импакт-фактор 2.258, WoS Q1). 4. Ilyasova N., Shirokanov A., Kirsh D., Demin N., Paringer R., Zamyatskiy E., Antonov A. Identification of prognostic factors and predicting the therapeutic effect of laser photocoagulation for DME treatment // Electronics. 2021. Т. 10. № 12 (Импакт-фактор 2.397, WoS Q2). 5. Ilyasova N., Demin N., Paringer R., Mathematical Methods of the Blood Vessels Analysis on the Biomedical Images, chapter 19. // Series on Language Processing, Pattern Recognition, and Intelligent Systems: Volume 7, Image Analysis and Pattern Recognition. 2025. С. 699–728. 6. Ilyasova N.Yu., Demin N. S., Tadzhitdinov K.Sh., Pavlova V.I., Alekhin E.N. Algorithm for Evaluation of Vertebral Body Deformity for Detection of Osteoporosis Using Computed Tomography Data // Pattern
--	---	---

			Recognit. Image Anal. 2024. T. 34, C. 995–999. 7. Ilyasova N.Yu., Demin N.S., Tadjitdinov K.Sh. Pavlova V.I., Alekhin E.N. Technology of Morphometric Analysis of Vertebral Bodies in Patients with Osteoporosis Using Computed Tomography Images // Pattern Recognit. Image Anal. 2024. T. 34, C. 984–989. 8. Ilyasova N.Yu., Selezneva A.A., Demin N.S., Kapishnikov A., Surovcev E. Algorithm for Morphological Analysis of Brain Magnetic Resonance Imaging Images in the Task of Differential Diagnosis of Primary Tumors // Pattern Recognit. Image Anal. 2024. T. 34, C. 990–994. 9. Ilyasova N.Yu., Demin N.S., Kuritsyn N.S. Development of a method of feature space formation for assessment of choroidea condition from retinal angio-OCT images // Journal of Biomedical Photonics & Engineering. 2024. T.10. № 3. C. 30306. 10. Ilyasova N., Lyakin M., Alekhine E., Demin N. Identification of osteoporotic changes of vertebral bodies on computed tomography images based on the analysis of groups of textural features // Optical Memory and Neural Networks. 2024. T. 33. C. 209–216. 11. 22. Ionov A.Yu., Ilyasova N.Yu., Demin N.S., Zamytskiy E.A., Zubkova E.Yu. Technology of Automatic Determination of Indications for 2RT-Laser Treatment of AMD from SD-OCT Images Based on Artificial Intelligence Methods // Optical Memory and Neural Networks. 2024. T. 33. № 2. C. 277-284. 12. Ionov A.Yu., Ilyasova N.Yu., Demin N.S., Zamytskiy E.A. Differential Diagnosis of Retinal Edema Based on OCT Image Analysis // Optical Memory and Neural Networks. 2024. T. 33. № 2. C. 295-304. 13. Ilyasova N.Y., Paringer R.A., Shirokanov A.S., Demin N.S. An approach to semantic segmentation of retinal images using deep neural networks for mapping laser exposure zones for the treatment of diabetic macular edema // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. T. 330. C. 106-116.
--	--	--	---