

Фамилия, имя, отчество	Забенков Игорь Владимирович Zabenkov Igor Vladimirovich
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент, кандидат физико-математических наук Associate Professor, Candidate of Physico-mathematical Sciences
Корпоративная электронная почта	zabenkov.iv@misis.ru
Рабочий телефон	+7 499 230-24-69
Область научных интересов	<p>1. Оптическая цифровая микроскопия и спектроскопия физиологических жидкостей человека. В практике клинической лабораторной диагностики широко используются методы оптической цифровой микроскопии, позволяющие определять качественные и количественные показатели крови и других биологических жидкостей. Применение широкого спектра физических приемов микроскопии, наряду с внедрением методов компьютерного зрения и искусственного интеллекта, позволяет как существенно повысить точность и скорость определения традиционных показателей, так и определять и внедрять в медицинскую практику новые.</p> <p>2. Изучение спектральных свойств нанокompозитных материалов. Нанокompозитные материалы с оптической точки зрения относятся к рассеивающе-поглощающим средам. Поглощение света в таких средах, в условиях многократного рассеяния, существенно влияет на спектры поглощения и люминесценции, наблюдаемые в эксперименте. Применение специальной экспериментально-вычислительной методики, позволяет на основе измеренных спектров поглощения и люминесценции нанокompозитных материалов определять спектральные свойства самих наночастиц.</p> <p>1. Light digital microscopy and spectroscopy of human physiological fluids. In the practice of clinical laboratory diagnostics, light digital microscopy methods are widely used to determine the qualitative and quantitative parameters of blood and other biological fluids. The use of a wide range of physical microscopy techniques, along with the introduction of computer vision and artificial intelligence methods, allows both to significantly increase the accuracy and speed of determining traditional indicators, and to identify and introduce new ones into medical practice.</p> <p>2. The study of the spectral properties of nanocomposite materials. From an optical point of view, nanocomposite materials belong to scattering-absorbing media. The absorption of light in such media, under conditions of multiple scattering, significantly affects the absorption and luminescence spectra observed in the experiment. The use of a special experimental computational technique makes it possible to determine the spectral properties of the nanoparticles themselves based on the measured absorption and luminescence spectra of nanocomposite materials.</p>
Трудовая деятельность – год, организация, должность	2010-2020 г., Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, (2010) ассистент, (2011-2013) старший преподаватель, (2014-2020) доцент кафедры медбиофизики. 2020-2022 г., работал в должности доцента кафедры «Физика» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). С 2023 г. доцент кафедры физики НИТУ МИСИС.

	2010-2020, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, (2010) assistant, (2011-2013) senior lecturer, (2014-2020) associate professor of the Department of Medical Biophysics. 2020 - 2022, worked as an associate professor at the Department of Physics of the Moscow Automobile and Road Engineering State Technical University (MADI). Since 2023, associate professor of the Department of Physics at NUST MISIS.
Образование Дополнительное образование	Высшее образование. Окончил Саратовский государственный университет в 2006 г. по специальности «Физика». Higher Education. Graduated from Saratov State University in 2006 with a degree in Physics.
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	В 2011 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Опубликовано более 40 научных работ, 1 монография. In 2011, I defended my dissertation for the degree of Candidate of Physical and Mathematical Sciences. More than 40 scientific papers and 1 monograph have been published.
Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик, год, полученные результаты)	В 2023-2024 годах участвовал в выполнении проекта K7-2023-010 на тему «Физико-технические основы оптической цифровой микроскопии биологических жидкостей» (В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030») В результате выполнения проекта на кафедре физики НИТУ МИСИС была создана учебно-научная лаборатория по изучению физико-технических основ современной оптической цифровой микроскопии биологических жидкостей человека. In 2023-2024 participated in the implementation of the K7-2023-010 project on the topic "Physical and technical foundations of optical digital microscopy of biological fluids" (As part of the implementation of the strategic academic leadership program "Priority 2030"). As a result of the project, an educational and scientific laboratory for the study of the physical and technical foundations of modern physics was established at the Department of Physics of NUST MISIS optical digital microscopy of human biological fluids.
Значимые публикации (список, не более 10)	1. Accounting for scattering and reabsorption in the analysis of luminescence spectra of nanoparticles / Quantum Electronics. 2011. Т. 41. № 4. С. 335-339. 2. Identification and Counting of Erythrocytes of Native Human Donor Blood by Digital Optical Microscopy Using Spectral Filtered Illumination / Optics and Spectroscopy 2021. Vol. 129(3). pp. 315–328. 3. Determination of Individual and Average Characteristics of Native Blood Eritrocytes by the Static Spectral Digital Microscopy Method / Optics and Spectroscopy 2022. Vol. 130(6). pp. 894–905.
Индекс Хирша Количество статей SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID Scopus AuthorID	4 Scopus 22 Scopus 7224-9176 0000-0001-6704-1614 HFZ-9518-2022 6506712175