

Фотография / Photo	
Фамилия / Surname	Сафронов / Safronov
Имя / Name	Иван / Ivan
Отчество / Middle name	Сергеевич / Sergeevich
Должность / Post	доцент / associate professor
Электронная почта / Email address	Safronov.is@misis.ru
Телефон / Phone number	+7 (977) 926-46-86
Образование, учёные степени и учёные звания / Education, academic degrees and academic titles	Высшее, к.ф.-м.н. Higher education, PhD in Physics and Mathematics
Карьера/ трудовая деятельность Career / Work activity	Публичное акционерное общество «Пигмент» 2014-2019гг. ФГАОУ ВО Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» с 2019г. Public joint stock company (PAO) "Pigment" 2014-2019. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education National University of Science and Technology MISIS since 2019
Направления работы Areas of work	<p>Научная и педагогическая деятельность.</p> <p>Опубликовано более 50 научных и методических работ.</p> <p>Проведение всех видов занятий по физике. Участие в научно-исследовательских проектах: лазерная обработка материалов; разработка химических реагентов для нефтедобычи; формирование физико-химических свойств поверхности.</p> <p>Участие в разработках электронных курсов в информационно-образовательной среде НИТУ «МИСиС», в том числе адаптивных учебных курсов с применением виртуальных лабораторий.</p> <p>Scientific and pedagogical activities.</p>

	<p>More than 50 scientific and methodological works have been published.</p> <p>Conducting all types of physics classes. Participation in research projects: laser processing of materials; development of chemical reagents for oil production; formation of physical and chemical properties of the surfaces.</p> <p>Participation in the development of e-courses in the information and educational environment of NUST MISIS, including adaptive training courses using virtual laboratories.</p>
<p>Область научных интересов Area of scientific interests</p>	<p>Физика микро- и наноразмерных систем; физико-химические свойства поверхности. Аморфные и наноструктурные материалы, в том числе изучение новых веществ, разработка материалов и наноматериалов с заданными свойствами и функциями.</p> <p>Исследование экологически безопасных сорбционных процессов, физико-механических и химических свойств сорбентов на основе неорганических и органо-неорганических композиций. Изучение каталитических процессов в органическом синтезе, процессов ингибирования и защиты материалов в атмосферной и агрессивной средах.</p> <p>Исследование синтетических волокон, способов синтеза, строения, свойств.</p> <p>Разработка и испытания красителей, красящих веществ с заданными оптическими свойствами. Усовершенствование свойств оптически отбеливающих веществ.</p> <p>Разработка уникальных комплексных составов на основе химических реагентов для нефтедобычи с поиском катализа основных и ингибирования вторичных процессов.</p> <p>Physics of micro- and nanoscale systems; physical and chemical properties of the surfaces. Amorphous and nanostructured materials, including the study of new substances, the development of materials and nanomaterials with specified properties and functions.</p> <p>Investigation of environmentally safe sorption processes, physical-mechanical and</p>

	<p>chemical properties of sorbents based on inorganic and organic-inorganic compositions. Study of catalytic processes in organic synthesis, processes of inhibition and protection of materials in atmospheric and aggressive environments.</p> <p>Research of synthetic fibers, synthesis methods, structure, properties.</p> <p>Development and testing of dyes, coloring substances with specified optical properties. Improvement of the properties of optically bleaching substances.</p> <p>Development of unique complex compositions based on chemical reagents for oil production with the search for catalysis of the main and inhibition of secondary processes.</p>
<p>Основные исследовательские проекты Major research projects</p>	<p>Формирование заданных физических и механических свойств тонких лент и пленок аморфных и аморфно-нанокристаллических металлических сплавов, воздействием короткоимпульсного лазерного излучения.</p> <p>Лазерная обработка поверхности конструкционных титановых металлических сплавов для создания требуемых физико-механических показателей поверхностных и глубинных слоев материала.</p> <p>Способы повышения эффективности и экологичности нефтедобычи с применением комплексных ингибированных кислотных агентов при обработке скважин.</p> <p>Formation of the specified physical and mechanical properties of thin tapes and films of amorphous and amorphous-nanocrystalline metal alloys by exposure to short-pulse laser radiation.</p> <p>Laser surface treatment of structural titanium metal alloys to create the required physical and mechanical properties of the surface and deep layers of the material.</p> <p>Methods of increasing the efficiency and environmental friendliness of oil production with the use of complex inhibited acidic agents in the treatment of wells.</p>
<p>Публикации Q1 и Q2 Publications Q1 and Q2</p>	<p>«Directed changing properties of amorphous and nanostructured metal alloys with help of nanosecond laser impulses» CIS and steel review 2021 г.</p>

<p>Научное признание Scientific recognition</p>	<p>Программа для ЭВМ № 2012615576. Программа для ЭВМ № 2014610797. Программа для ЭВМ № 2023664144. Патент № 2494039 с1 РФ. Коллективная монография совместно с Нобелевскими лауреатами «Prospective areas of research in science and technology». Computer program No. 2012615576. Computer program No. 2014610797. Computer program No. 2023664144. Patent No. 2494039 c1 of the Russian Federation. Collective monograph together with Nobel laureates «Prospective areas of research in science and technology».</p>
<p>Значимые проекты (для преподавателей) Significant projects (for teachers)</p>	<p>Проектирование адапционного обучения студентов с применением инновационных технологий путем консолидации интерактивных ресурсов и прямого взаимодействия студент-преподаватель. Designing adaptive student learning using innovative technologies by consolidating interactive resources and direct student-teacher interaction.</p>
<p>Награды, сертификаты, участие в ассоциациях (для преподавателей) Awards, certificates, participation in associations (for teachers)</p>	<p>Диплом о повышении квалификации ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»», «Управление деятельностью ВУЗа: применение электронных образовательных ресурсов при реализации программ». Диплом о дополнительном образовании ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет», химическая технология органических веществ. Диплом International Nobel Information Centre (INIC) (Международный Информационный Нобелевский Центр). Награжден вместе с коллективом молодых учёных золотой медалью и стипендией в роли руководителя за работу «Влияние на механические характеристики тонкой плёнки аморфно-нанокристаллического металлического сплава серии наносекундных лазерных импульсов».</p>

Диплом лауреата конкурса «Молодые ученые». Награжден на XXVI International industrial exhibition Metall-Expo'2020 (XXVI Международная промышленная выставка Металл-Экспо'2020) за научную работу «Формирование заданных механических характеристик сверхтвёрдых аморфно-нанокристаллических металлических сплавов методом селективной короткоимпульсной лазерной обработки».

Удостоверение о повышении квалификации «Технологии онлайн-обучения в преподавании физики» по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации 72ч.

Удостоверение о повышении квалификации «Организация и проведение внутреннего аудита в соответствии с требованиями ISO 19011:2018» по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации 72ч.

Удостоверение о повышении квалификации «Разработка электронных курсов в LMS Moodle» по дополнительной профессиональной программе 72ч.

Diploma of advanced training of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education National Research Technological University MISIS, "Management of university activities: the use of electronic educational resources in the implementation of programs".

Diploma of additional education of the Ivanovo State University of Chemical Technology, Chemical Technology of Organic Substances.

Diploma International Nobel Information Centre (INIC)

Together with a team of young scientists, I was awarded a gold medal and a scholarship as a supervisor for the work "The effect on the mechanical characteristics of a thin film of an amorphous nanocrystalline metal alloy of a series of nanosecond laser pulses".

Diploma of the laureate of the contest "Young scientists". Awarded on XXVI International industrial exhibition Metall-Expo'2020 for the scientific work "Formation of

	<p>the specified mechanical characteristics of superhard amorphous-nanocrystalline metal alloys by selective short-pulse laser treatment".</p> <p>Certificate of advanced training "Technologies of online learning in teaching physics" according to the additional professional training program 72h.</p> <p>Certificate of advanced training "Organization and conduct of internal audit in accordance with the requirements of ISO 19011:2018" for an additional professional training program 72h.</p> <p>Certificate of advanced training "Development of electronic courses in LMS Moodle" for an additional professional program 72h.</p>
<p>Научное рецензирование, экспертиза Scientific review, examination</p>	-
<p>Научное руководство Scientific guidance</p>	<p>Руководство и кураторство аспирантами.</p> <p>Руководство коллективом молодых ученых кафедры физики.</p> <p>Management and supervision of graduate students.</p> <p>Leadership of the team of young scientists of the Department of Physics.</p>
<p>Публикации в СМИ Publications in the media</p>	-
<p>Отзывы выпускников/бизнес-партнеров</p>	<p>Положительные отзывы выпускников магистратуры 2019 года по итогам защиты квалификационных работ.</p> <p>Positive feedback from graduates of the 2019 Master's degree program on the results of the defense of qualifying works.</p>
<p>По желанию Optional</p>	
<p>SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID (WoS) Scopus AuthorID РИНЦ AuthorID SPIN RSCI Russian Science Citation Index ORCID ResearcherID (WoS) Scopus AuthorID RSCI AuthorID</p>	<p>3252-1176 0000-0002-7144-4376 AAP-4113-2021 57225785648 1033296 3252-1176 0000-0002-7144-4376 AAP-4113-2021 57225785648 1033296</p>

Персональный сайт Personal website	-
Ссылка для перехода на страницу кафедры/лаборатории/центра на сайте misis.ru Link to go to the page of the department/laboratory/center on the website misis.ru	https://misis.ru/university/struktura-universiteta/kafedry/65/employee/