



CV

Фамилия

Сорокин

Имя	Павел
Отчество	Борисович
Должность	Профессор
Электронная (корпоративная) почта	<a href="mailto:pbsorokin@misis.ru">pbsorokin@misis.ru</a>
Телефон (рабочий)	
Образование, учёные степени и учёные звания	доктор физико-математических наук, доцент
Карьера/трудовая деятельность	<p>2007-2010 – Старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия</p> <p>2010-2011 – постдок, Университет Райса, Хьюстон, Техас, США (группа проф. Б.И. Якобсона)</p> <p>2011-2014 – старший научный сотрудник, ФГБНУ Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, Московская область, Троицк, Россия</p> <p>2015-2016 – ведущий научный сотрудник, ФГБНУ Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, Москва, Троицк, Россия</p> <p>2016-н.в. – ведущий научный сотрудник, НИТУ МИСиС</p> <p>2022-н.в. – профессор кафедры МПид НИТУ МИСИС</p>
Направления работы	Моделирование новых низкоразмерных материалов
Область научных интересов	нанотрубки, двумерные материалы, композиционные материалы, сверхтвёрдые материалы, катализ, химия поверхности
Основные исследовательские проекты	<p>2015-2017 – Инфраструктурный проект «Теоретическое материаловедение наноструктур». Программа повышения конкурентоспособности НИТУ «МИСиС» среди ведущих мировых научно-образовательных центров (№ К2-2015-033)</p> <p>2016-2018 – РФФИ 16-32-60138-мол_а_дк. Особенности свойств новых двумерных материалов</p> <p>2017-2018 – Инфраструктурный проект «Теоретическое материаловедение наноструктур». Программа повышения конкурентоспособности НИТУ «МИСиС» среди ведущих мировых научно-образовательных центров (№ К2-2017-001)</p> <p>2017-2020 – РНФ 17-72-20223 Исследование новых классов наноматериалов с необычной структурой: плёнки моноатомной толщины на основе d-металлов и</p>

	<p>квазиодномерные ван-дер-ваальсовы нанопровода и наноленты состава <math>M_2X_3</math> и <math>M_2X_3Y_8</math></p> <p>2019-2020 – РФФИ 18-32-20190 Исследование соединения сплавов Гейслера и ряда низкоразмерных материалов для использования в спинтронике</p> <p>2019-2020 – Инфраструктурный проект «Поиск и предсказание новых низкоразмерных структур и исследование их физико-химических свойств». Программа повышения конкурентоспособности НИТУ «МИСиС» среди ведущих мировых научно-образовательных центров (№ К2-2019-016)</p> <p>2019-2020 – МД-1046.2019.2 Исследование образования новых квазидвумерных наноструктур при химически индуцированном фазовом переходе, Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации</p> <p>2020-2022 – РФФИ 20-32-90049 Теоретическое исследование спиновых эффектов в новых магнитных гетеросоединениях</p> <p>2021-2022 – РФФИ 20-52-76018 ЭРА_т (международный проект ERA.Net RUS plus). Ион-имплантированные двумерные материалы для одноцентрового катализа</p> <p>2021-2023 – РФФИ 21-12-00399 Химически индуцированный фазовый переход в низкоразмерных структурах</p>
<p>Публикации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D.M. Tang, S.V. Erohin, D.G. Kvashnin, V.A. Demin, O. Cretu, S. Jiang, L. Zhang, P.X. Hou, G. Chen, D.N. Futaba, Y. Zheng, R. Xiang, X. Zhou, F.C. Hsia, N. Kawamoto, M. Mitome, Y. Nemoto, F. Uesugi, M. Takeguchi, S. Maruyama, H.M. Cheng, Y. Bando, C. Liu, <b>P.B. Sorokin</b>, D. Golberg. Semiconductor nanochannels in metallic carbon nanotubes by thermomechanical chirality alteration <i>Science</i> 374, 6575, 1616–1620 (2021)</li> <li>2. <b>P.B. Sorokin</b>, B.I. Yakobson Two-Dimensional Diamond—Diamane: Current State and Further Prospects <i>Nano Lett.</i> 21, 13, 5475–5484 (2021)</li> <li>3. S.V. Erohin, Q. Ruan, <b>P.B. Sorokin</b>, B.I. Yakobson. Nano-thermodynamics of chemically induced graphene-diamond transformation <i>Small</i> 16, 47, 2004782 (2020)</li> <li>4. S. Li, K.V. Larionov, Z.I. Popov, T. Watanabe, K. Amemiya, S. Entani, P.V. Avramov, Y. Sakuraba, H. Naramoto, <b>P.B. Sorokin</b>, S. Sakai Graphene/half-metallic Heusler alloy: a novel heterostructure towards high-performance graphene spintronic devices <i>Adv. Mater.</i> 32, 6, 1905734 (2019)</li> <li>5. P. Vancsó, Z.I. Popov, J. Petó, T. Ollár, G. Dobrik, J.S. Pap, C. Hwang, <b>P.B. Sorokin</b>, L. Tapasztó Transition metal chalcogenide single-layers as an active platform for single-</li> </ol>

	<p>atom catalysis ACS Energy Letters 4, 8, 1947-1953 (2019)</p> <p>6. J. Pető, T. Ollár, P. Vancsó, Z.I. Popov, G.Z. Magda, T. Ollár, G. Dobrik, C. Hwang, <b>P.B. Sorokin</b>, L. Tapasztó Spontaneous doping of the basal plane of MoS2 single layers through oxygen substitution under ambient conditions Nature Chemistry 10, 1246–1251 (2018)</p> <p>7. Q. Weng, D.G. Kvashnin, O. Cretu, M. Zhou, C. Zhang, D.M. Tang, <b>P.B. Sorokin</b>, Y. Bando, D. Golberg Tuning of the optical, electronic and magnetic property of boron nitride nanosheets with oxygen doping and functionalization Adv. Mater. 29, 28, 1700695 (2017)</p> <p>8. J. Hu, X. Liu, C.L. Yue, J.Y. Liu, H.W. Zhu, J.B. He, J. Wei, Z.Q. Mao, L.Yu. Antipina, Z.I. Popov, <b>P.B. Sorokin</b>, T.J. Liu, P.W. Adams, S. Radmanesh, L. Spinu, H. Ji and D. Natelson, Enhanced electron coherence in atomically thin Nb3SiTe6, Nature Physics 11, 6, 471-476 (2015)</p> <p>9. D.M.Tang., D.G. Kvashnin, S. Najmaei, Y. Bando, K. Kimoto, P. Koskinen, P. Ajayan, B.I. Yakobson, <b>P.B. Sorokin</b>, J. Lou, D. Golberg, Nanomechanical cleavage of molybdenum disulphide atomic layers, Nature Communications 5, 3631 (2014)</p> <p>10. A.G. Kvashnin, L.A. Chernozatonskii, B.I. Yakobson, <b>P.B. Sorokin</b>, Phase diagram of quasi-two-dimensional carbon, Nano Letters 14, 2, 676-681 (2014)</p>
Научное признание	
Значимые проекты (для преподавателей)	
Награды, сертификаты, участие в ассоциациях	<p>2015, 2019 – Стипендия Президента Российской Федерации для молодых ученых</p> <p>2015 – Лауреат премии Европейской академии (Academia Europaea)</p> <p>2015 – Премия Scopus Award Russia</p> <p>2021 – Лауреат премии Правительства Москвы молодым ученым</p> <p>2021 – Ведомственная награда Министерства науки и образования, нагрудный знак «Молодой учёный»</p>
Научное рецензирование, экспертиза	<p>Эксперт РНФ, эксперт федерального реестра научно-технической сферы, рецензент в журналах Nature Review Materials, Nature Nanotechnology, Materials Today, Nano Letters, Advanced Materials, Applied Physics Letters и др.</p>
Научное руководство	<p>А.А. Зайцев (бакалавр, 2009), К.Р. Остапенко (бакалавр, 2013), С.В. Ерохин (бакалавр, 2014), Е.Ю. Пашкин (бакалавр, 2015), К.В. Ларионов (бакалавр, 2016), С.В. Бондаренко (бакалавр, 2017), А.И. Хабибрахманов</p>

	<p>(бакалавр, 2018), Е.В. Суханова (бакалавр, 2018), В.А. Пренас (бакалавр, 2021)</p> <p>Ю.А. Квашнина (магистр, 2012), А.Г. Квашнин (магистр, 2012), С.В. Ерохин (магистр, 2016), К.В. Ларионов (магистр, 2018), Е.Ю. Пашкин (магистр, 2018), С.В. Бондаренко (магистр, 2019), А.И. Хабибрахманов (магистр, 2020), Е.В. Суханова (магистр, 2020), В.В. Жуков (магистр, 2021), J.J.P. Pereda (магистр, 2021)</p> <p>А.Г. Квашнин (защита в НИТУ МИСиС, 17.03.2016, к.ф.-м.н.), Ю.А. Квашнина (защита в МФТИ, 27.12.2018, к.ф.-м.н.), С.В. Ерохин (защита в МФТИ, 15.10.2021, к.ф.-м.н.)</p>
<p>Публикации в СМИ</p>	<p><a href="http://lenta.ru/news/2014/02/06/graphentodiamond/">http://lenta.ru/news/2014/02/06/graphentodiamond/;</a></p> <p><a href="http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=21731&amp;d_no=48360#.VVLqNfBwIQM">http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=21731&amp;d_no=48360#.VVLqNfBwIQM</a></p> <p><a href="http://phys.org/news/2014-02-diamane-diamond-pressure.html">http://phys.org/news/2014-02-diamane-diamond-pressure.html</a></p> <p><a href="http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=222&amp;d_no=74369#.VVJNIPntmko">http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=222&amp;d_no=74369#.VVJNIPntmko</a></p> <p><a href="http://news.rice.edu/2014/02/03/no-pressure-needed-for-diamond-film/">http://news.rice.edu/2014/02/03/no-pressure-needed-for-diamond-film/</a></p> <p><a href="http://www.nanometer.ru/2015/04/24/scopus_award_russia_2015_464236.html">http://www.nanometer.ru/2015/04/24/scopus_award_russia_2015_464236.html</a></p> <p><a href="https://mipt.ru/newsblog/lenta/enhanced_electron_coherence_210506">https://mipt.ru/newsblog/lenta/enhanced_electron_coherence_210506</a></p> <p><a href="http://pro-troitsk.ru/offer/5595-molodoj-doktor-nauk-poluchil-scopus-award-russia-2015">http://pro-troitsk.ru/offer/5595-molodoj-doktor-nauk-poluchil-scopus-award-russia-2015</a></p> <p><a href="http://www.engnews.ru/news/sgibanie_grafena_dlya_kontrolya_ego_elektricheskikh_svoystv.html">http://www.engnews.ru/news/sgibanie_grafena_dlya_kontrolya_ego_elektricheskikh_svoystv.html</a></p> <p><a href="http://ria.ru/science/20151022/1306403779.html">http://ria.ru/science/20151022/1306403779.html</a></p> <p><a href="http://www.gazeta.ru/science/news/2015/06/29/n_7331681.shtml">http://www.gazeta.ru/science/news/2015/06/29/n_7331681.shtml</a></p> <p><a href="http://tvkultura.ru/video/show/brand_id/20863/episode_id/159786/video_id/159786/viewtype/picture/">http://tvkultura.ru/video/show/brand_id/20863/episode_id/159786/video_id/159786/viewtype/picture/</a></p> <p><a href="http://echo.msk.ru/programs/granit/1846890-echo/">http://echo.msk.ru/programs/granit/1846890-echo/</a></p> <p><a href="https://ria.ru/technology/20170130/1486774672.html">https://ria.ru/technology/20170130/1486774672.html</a></p> <p><a href="http://www.popmech.ru/science/344212-kvadratnaya-dochka-grafena-eksperiment-podtverdil-rozhdenie-novogo-semeystva-veshchestv/">http://www.popmech.ru/science/344212-kvadratnaya-dochka-grafena-eksperiment-podtverdil-rozhdenie-novogo-semeystva-veshchestv/</a></p> <p><a href="https://ria.ru/20190930/1559209938.html">https://ria.ru/20190930/1559209938.html</a></p> <p><a href="https://www.thegraphenecouncil.org/blogpost/1501180/340368/NUST-MISIS-New-Graphene-Based-Material-to-Extend-Life-of-Storage-Devices">https://www.thegraphenecouncil.org/blogpost/1501180/340368/NUST-MISIS-New-Graphene-Based-Material-to-Extend-Life-of-Storage-Devices</a></p> <p><a href="https://www.kommersant.ru/doc/3343938">https://www.kommersant.ru/doc/3343938</a></p> <p><a href="https://misis.ru/university/news/science/2020-11/7057/">https://misis.ru/university/news/science/2020-11/7057/</a></p> <p><a href="https://news.rice.edu/2020/10/29/rice-finds-path-to-nanodiamond-from-graphene-2/">https://news.rice.edu/2020/10/29/rice-finds-path-to-nanodiamond-from-graphene-2/</a></p>

	<a href="https://nauka.tass.ru/nauka/9876075">https://nauka.tass.ru/nauka/9876075</a> <a href="https://iz.ru/1103868/denis-gritcenko/effektivnyi-defekt-uchenye-sozdali-resheto-dlia-lovli-radiatcii">https://iz.ru/1103868/denis-gritcenko/effektivnyi-defekt-uchenye-sozdali-resheto-dlia-lovli-radiatcii</a> <a href="https://russian.rt.com/science/article/813171-intervyu-novye-materialy-tehnologii">https://russian.rt.com/science/article/813171-intervyu-novye-materialy-tehnologii</a> <a href="https://misis.ru/university/news/misc/2021-02/7234/">https://misis.ru/university/news/misc/2021-02/7234/</a> <a href="https://scientificrussia.ru/articles/zazhech-iskru-interesa-k-nauke">https://scientificrussia.ru/articles/zazhech-iskru-interesa-k-nauke</a> <a href="https://pbwm.ru/articles/future-progressive-pavel-sorokin">https://pbwm.ru/articles/future-progressive-pavel-sorokin</a> <a href="https://nauka.tass.ru/nauka/13287743">https://nauka.tass.ru/nauka/13287743</a> <a href="https://vervetimes.com/scientists-synthesize-new-ultra-hard-material/">https://vervetimes.com/scientists-synthesize-new-ultra-hard-material/</a>
Отзывы выпускников/бизнес-партнеров	
SPIN РИНЦ Author ID ORCID ResearcherID Scopus AuthorID Google Scholar	1701-5423 150928 <a href="https://orcid.org/0000-0001-5248-1799">0000-0001-5248-1799</a> <a href="https://researcherid.com/C-9749-2011">C-9749-2011</a> <a href="https://scopus.com/authorID/9277558700">9277558700</a> <a href="https://scholar.google.com/citations?user=41ttua4AAAAJ">41ttua4AAAAJ</a>
<b>По желанию</b>	
Персональный сайт	
Ссылка для перехода на страницу кафедры/лаборатории/центра на сайте misis.ru	