

Фамилия, имя, отчество	Жевненко Сергей Николаевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Профессор, доктор физико-математических наук
Корпоративная электронная почта	<a href="mailto:zhevnenko@misis.ru">zhevnenko@misis.ru</a>
Область научных интересов	Физико-химия материалов; поверхностные явления в твердых телах; высокотемпературная капиллярность: смачивание, растекание, пропитка;
Трудовая деятельность – год, организация, должность	09/2005 – по сей день – доцент, профессор кафедры физической химии НИТУ МИСИС  07/2013-07/2018 старший научный сотрудник в <i>Институте физической химии</i> и электрохимии <i>им. А.Н.Фрумкина</i> Российской академии наук  10/2007 – 03/2008 – стажировка в Институте физики металлов и металловедения (IMMRWTH), Германия, Аахен  07/2009-08/2009, 08/2010-09/2010, 08/2011 участие в проекте по экологической экспертизе трубопровода Shell на о. Сахалин  2003 – 2005 – лаборант – исследователь в ОАО “Суперлюм”
Образование Дополнительное образование	1999 – 2005 гг. бакалавриат и магистратура в Московском институте стали и сплавов, физико-химический факультет; 2005 – 2008 аспирантура там же; 2008 - защита диссертации на соискание степени к.ф.-м.н.; 2018 - защита диссертации на соискание степени д.ф.-м.н
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	Проводятся исследования процессов на поверхностях раздела и развиваются методы изучения поверхностных явлений при высоких температурах в металлических системах, а именно: - проводятся измерения изотерм и политерм поверхностной энергии в двухкомпонентных системах, изучение фазовых переходов на поверхностях. -проводятся измерения скорости диффузионной ползучести металлических поликристаллических систем на основе серебра, меди, никеля, изучается влияние поверхностных фазовых переходов на диффузионную ползучесть. Развиваются работы по экспериментальным измерениям поверхностной и зернограничной диффузии. Создано и эксплуатируется оборудование для прямых высокотемпературных исследований взаимодействия твердых фаз с расплавами, включая смачивание, растекание,

	<p>кинетику пропитки. Измерения проводятся с помощью высокоскоростной съемки и измерения капиллярных сил.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивается научное направление изучения капиллярных эффектов в среде плазмы</li> <li>- разрабатываются методы синтеза МАХ-фаз, изучаются их свойства и создаются композиционные материалы на их основе</li> </ul>
<p>Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик, год, полученные результаты)</p>	<p>Исследование закономерностей смачивания, растекания и пропитки расплавами на основе серебра и меди в новом классе слоистых материалов на основе МАХ фаз в системах (Cr, Mn, V)-Al-C, Российский Научный Фонд, 2022 – 2024 гг.</p> <p>Исследование взаимодействия расплавов со сплошными и пористыми твердыми телами: поверхностная энергия, пропитка, смачивание и растекание, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 2022-2025 гг.</p> <p>Поверхностная энергия и диффузионная ползучесть твердых растворов системы Cu-Ni, Грант Президента, 2020-2021</p>
<p>Значимые публикации (список, не более 10)  Индекс Хирша по Scopus  Количество статей по Scopus  На усмотрение:  SPIN РИНЦ  ORCID  ResearcherID  Scopus AuthorID</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zhevnenko S.N., Gorshenkov M.V. and Zaytsev A.K., 2024. Capillarity interaction of NiTi melt with crucible oxides. <i>Materials Chemistry and Physics</i>, p.129535.</li> <li>2. Zhevnenko S. N. , Gorshenkov M. V., Wetting and spreading of Cu(Cr) melt over the Cr<sub>2</sub>AlC MAX phase, 2022, <i>Materials Letters</i>, V. 324, p. 132711</li> <li>3. Zhevnenko S. N., Petrov I. S., Scheiber D., Razumovskiy V. I., Surface and segregation energies of Ag based alloys with Ni, Co and Fe: Direct experimental measurement and DFT study, <i>Acta Materialia</i>, 2021, V. 205, p. 116565</li> <li>4. Zhevnenko S.N., Petrov I.S., Gorshenkov M.V., Effect of B on improving wetting and imbibition of sintered porous Ta by Cu melt, 2021, <i>Journal of Alloys and Compounds</i>, v. 860, p. 157886</li> <li>5. Zhevnenko S.N., Effect of surface-active metallic impurities on diffusion creep of polycrystalline copper, <i>Materials Letters</i>, 2021, V. 282, p. 128811</li> <li>6. Zhevnenko S.N., Chernyshikhin S.V., Surface phase transitions in cu-based solid solutions, <i>Applied Surface Science</i>, 2017, V. 421, pp. 77-81</li> <li>7. Zhevnenko S.N., Surface Free Energy of Copper-Based Solid Solutions, <i>The Journal of Physical Chemistry C</i>, 2015, v. 119, p.2566–2571</li> <li>8. Zhevnenko S.N., Khayrullin A. K., Interfacial Free Energy and Viscosity of Cu(Ag) Solid Solutions <i>The Journal of Physical Chemistry C</i>, 2016, V. 120, pp.14082–14087</li> </ol>

	<p>9. Zhevnenko S.N., Interfacial Free Energy of Cu – Co solid solutions, Metallurgical and Materials Transactions A, 2013, V. 44, pp. 2533-2538</p> <p>10. Zhevnenko S.N., Diffusional creep in Cu–Fe solid solutions, Journal of Alloys and Compounds, 2014, V. 586, pp. S210-S213</p> <p>47 статей, индексируемых Scopus, Индекс Хирша 10</p>
<p>Значимые патенты</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RU 125342 U1, Л. Б. Бойнович, А. М. Емельяненко, С. Н. Жевненко, Устройство для измерения сдвиговой прочности льда к твердым поверхностям</li> <li>2. RU 2653114 C1 С.Н. Жевненко, С.В. Чернышихин, Устройство измерения поверхностного натяжения и коэффициента вязкости металлов</li> <li>3. Жевненко С.Н., Чернышихин С.В., Петров И.С., Хайруллин А.Х., Вольфрамовый нагреватель и способ его изготовления</li> <li>4. Ноу-Хау 624013100301-9, Горшенков М.В., Жевненко С.Н., Способ получения композиционного материала на основе алюминиевой бронзы упрочненного карбидами хрома</li> </ol>
<p>Научное руководство/ Преподавание</p>	<p>Руководство выпускными работами бакалавров, диссертационными работами магистров и аспирантов, курсы «Физика поверхности», «Физика конденсированного вещества» и «Физическая химия»</p>