

Фамилия, имя, отчество	Зайцев Александр Анатольевич
Должность, ученая степень, ученое звание	к.т.н., старший научный сотрудник Лаборатории « In situ диагностика структурных превращений», доцент кафедры порошковой металлургии и функциональных покрытий
Корпоративная электронная почта	<a href="mailto:aa.zaytsev@misis.ru">aa.zaytsev@misis.ru</a>
Рабочий телефон	8 (495) 638-46-42
Область научных интересов	Металломатричные и металлоалмазные композиты, дисперсно-упрочненные материалы, высокоэнтропийные сплавы, тяжелые вольфрамовые сплавы, твердые сплавы, рентгеновская дифрактометрия
Трудовая деятельность – год, организация, должность	2006-2007 – НИТУ МИСИС, инж. НУЦ СВС 2007-2009 – НИТУ МИСИС, вед. инж. НУЦ СВС 2010-2012 – НИТУ МИСИС, н.с. НУЦ СВС 2012-2024 – НИТУ МИСИС, с.н.с. НУЦ СВС, Лаборатория «In situ диагностика структурных превращений» 2012-2024 – НИТУ МИСИС, ст. преп, доц. каф. ПМиФП
Образование Дополнительное образование	Высшее, физико-химический факультет МИСИС
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	1. Диплом и золотая медаль XXI Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2018» за изобретение «Способ получения электродов из сплава на основе алюминид никеля». 2. Золотая медаль Международной выставки изобретений Inventions Geneva (г. Женева, Швейцария), 10-14 апреля 2013 г. и Специальный приз Агентства Республики Молдовы по Интеллектуальной Собственности «Связка на основе меди для изготовления режущего инструмента со сверхтвердым материалом». 3. Диплом и бронзовая медаль на 4-ой Сеульской Международной Ярмарке Изобретений «SIIF- 2008», 11-15 декабря 2008 года за инновационную разработку: «Связки для изготовления алмазного инструмента». 4. Диплом и бронзовая медаль на 99-ом Международном Салоне изобретений «Конкурс Лепин», г. Париж, Франция, 2008 за инновационную разработку «Связки для изготовления алмазного инструмента» 6. Диплом и золотая медаль X Международного салона промышленной собственности «Архимед-2007» (г. Москва) за изобретение «Связки для изготовления алмазного инструмента»
Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик,	– Соглашение с Минобрнауки РФ №14.575.21.0156 «Разработка иерархических твердых сплавов с повышенной трещиностойкостью и износостойкостью на основе отечественных крупнозернистых порошков карбида вольфрама с особо однородной структурой и

<p>год, полученные результаты)</p>	<p>наномодифицированной связкой для нового поколения породоразрушающего инструмента, работающего в условиях Арктики», 2017-2020.</p> <p>– Грант РФФИ № 16-08-01180 «Разработка научных основ получения наномодифицированных механически легированных связок из порошков отечественного производства для нового поколения алмазного шлифовального инструмента», 2016-2018.</p> <p>– Грант РФФИ № 20-08-00750 «Разработка нового поколения иерархически структурированных твердых сплавов с наномодифицированной связкой и улучшенными свойствами», 2020-2022.</p> <p>– Государственное задание № 0718-2020-0034 «Разработка иерархически структурированных дискретно-армированных и дисперсно-упрочненных термостабильных материалов для теплонагруженных узлов перспективной ракетно-космической техники», 2020-2024.</p> <p>– Проект РНФ № 17-79-20384 «Новое поколение алмазосодержащих материалов с контролируемой гибридной и градиентной структурой», 2017-2020.</p>
<p>Значимые публикации (список, не более 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.A. Zaitsev, A.A. Meledin. Complexions at carbide/binder grain boundaries of Re-containing submicron cemented carbide. <i>Lett. Mater.</i>, 2023, 13(1) 9-13.</li> <li>2. Zaitsev A.A., Potanin A.Y., Pogozhev Y.S. et al. Mechanical Activation Assisted Self-Propagating High-Temperature Synthesis of HfB<sub>2</sub>-HfC Composites. <i>Int. J Self-Propag. High-Temp. Synth.</i> 32, 157–168 (2023).</li> <li>3. Loginov P.A.; Fedotov A.D.; Mukanov S.K.; Manakova O.S.; Zaitsev A.A.; Akhmetov A.S.; Rupasov S.I.; Levashov E.A. Manufacturing of Metal–Diamond Composites with High-Strength CoCrCuxFeNi High-Entropy Alloy Used as a Binder. <i>Materials</i> 2023, 16, 1285.</li> <li>4. A.A. Zaitsev, D. Sidorenko, I. Konyashin Grain boundaries in WC-Co hardmetals with faceted and rounded WC grains /<i>Materials Letters</i>, Vol. 306, 2022, 130941.</li> <li>5. P.A. Loginov, A.A. Zaitsev, D.A. Sidorenko, E.A. Levashov Effect of self-assembling WC film upon diamond on adhesion strength with Fe-Co-Ni binder: In situ TEM tensile tests /<i>Scripta Materialia</i>, Vol. 208, 2022, 114331.</li> <li>6. Zaitsev A.A., Korotitskiy A.V., Levashov E.A., Avdeenko E.N. Compressive creep of coarse-grain WC–Co and WC–TaC–Co hardmetals with uniform microstructure comprising rounded WC grains /<i>Materials Science and Engineering A</i>, 2020, 795, 139998</li> <li>7. Vorotilo S., Kiryukhantsev-korneev P.V., Seplyarskii B.S., Lisina T.G., Zaitsev A.A. et al. (Ti,Cr)C-based cermets with varied nitr binder content via elemental SHS for perspective cutting tools /<i>Crystals</i>, 2020, 10(5), 412</li> <li>8. P.A Loginov, D.A Sidorenko, M.Y. Bychkova, A.A. Zaitsev, E.A Levashov Performance of diamond drill bits with hybrid nanoreinforced Fe-Ni-Mo binder /(2019)</li> </ol>

<p>Индекс Хирша по Scopus Количество статей по Scopus SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID Scopus AuthorID</p>	<p>International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 102 (5-8), pp. 2041-2047 9. P.A. Loginov, A.A. Zaitsev, I. Konyashin, D.A. Sidorenko, E.N. Avdeenko, E.A. Levashov In-situ observation of hardmetal deformation processes by transmission electron microscopy. Part I: Deformation caused by bending loads/International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, Volume 84, 2019, 104997. 10. P.A. Loginov, A.A. Zaitsev, I. Konyashin, D.A. Sidorenko, A.S. Orekhov, E.N. Avdeenko, E.A. Levashov /In-situ observation of hardmetal deformation processes by transmission electron microscopy. Part II: Deformation caused by tensile loads/International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, Volume 84, 2019, 105017.</p> <p>15 47 1339-5850 0000-0001-6934-9137 O-2454-2013 7201772224</p>
<p>Значимые патенты (список, не более 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способ получения твердых сплавов с округлыми зернами карбида вольфрама для породоразрушающего инструмента, Патент РФ № 2687355</li> <li>2. Способ получения электродов из сплавов на основе алюминид никеля, Патент РФ № 2607857</li> <li>3. Способ получения электродов из сплавов на основе алюминид титана, Патент РФ № 2630157</li> <li>4. Связка на основе меди для изготовления режущего инструмента со сверхтвердым материалом, Патент РФ № 2487005</li> <li>5. Связка на основе меди для изготовления алмазного инструмента», Патент РФ № 2432247</li> <li>6. Связка на основе меди для изготовления алмазного инструмента, Патент РФ № 2432249</li> </ol>
<p>Научное руководство/Преподавание</p>	<p>На конец 2024 г, под руководством А.А. Зайцева защищено более 20 магистерских и бакалаврских ВКР. Руководитель 1 аспиранта. Чтение курсов «Теория прочности спеченных твердых сплавов» и «Технология твердых сплавов»</p>