

Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников трека аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры.

Университет	Томский политехнический университет
Уровень владения английским языком	B2 Upper-intermediate
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	Исполнитель федеральной целевой программы №16.552.11.7063
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<p>– Разработка и исследование полимерных композиционных материалов с пониженной горючестью и улучшенными физико-механическими свойствами, модифицированных нано- и микродисперсными порошками неорганической природы.</p> <p>– Исследование газообразных продуктов горения полимерных композиционных материалов, модифицированных нано- и микродисперсными порошками неорганической природы.</p>
 <p>Научный руководитель: Ольга Брониславовна Назаренко, Доктор технических наук (ТПУ)</p>	Направление международной карты науки 2.05. Технологии материалов, Материаловедение – междисциплинарное)
	<p>Научные интересы</p> <p>– получение нанопорошков металлов и химических соединений методом электрического взрыва проводников и исследование их свойств;</p> <p>– влияние нанопорошков и микропорошков неорганических соединений на термическую стойкость и горючесть полимерных композиционных материалов;</p> <p>– влияние нанопорошков и микропорошков неорганических соединений на выход газообразных продуктов горения модифицированных полимерных композиционных материалов</p>
	Особенности исследования (при наличии)
	<p>Требования потенциального научного руководителя</p> <p>Владение методами термического анализа, масс-спектрометрии, рентгенофазового анализа, ИК-спектроскопии и др.</p> <p>Знание различных методов программирования</p>
	<p>Основные публикации потенциального научного руководителя</p> <p>Общее количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science, Scopus, RSCI за последние 5 лет – 48.</p> <p>1. Mostovshchikov A.V., Gubarev F.A., Nazarenko O.B., Pestryakov A.N. Influence of Short-Pulse Microwave Radiation</p>

	<p>on thermo-chemical properties Aluminum Micropowder. <i>Materials</i>. 2023. 16(3), Article number 951. p. 1-9. DOI: 10.3390/ma16030951.</p> <p>2. Mostovshchikov A.V., Goldenberg B.G., Nazarenko O.B. Effect of synchrotron radiation on thermochemical properties of aluminum micro- and nanopowders. <i>Materials Science and Engineering B</i>. 2022. 285(4–5): 115961. DOI: 10.1016/j.mseb.2022.115961.</p> <p>3. Nazarenko O.B., Amelkovich Y.A., Bannov A.G., Berdyugina I.S., Maniyan V.P. Thermal Stability and Flammability of Epoxy Composites Filled with Multi-Walled Carbon Nanotubes, Boric Acid, and Sodium Bicarbonate. <i>Polymers</i>. 2021. 13(4) 638. https://doi.org/10.3390/polym13040638.</p> <p>4. Nazarenko O.B., Sechin A. I., Sechin A.A., Amelkovich Y.A. Flame propagation behavior of aluminum nanopowder in bulk layer. <i>Journal of Loss Prevention in the Process Industries</i>. 2020. 69(1):104353. DOI: 10.1016/j.jlp.2020.104353.</p> <p>5. Bannov A.G., Nazarenko O.B., Maksimovskii E.A., Popov M.V., Berdyugina I.S. Thermal Behavior and Flammability of Epoxy Composites Based on Multi-Walled Carbon Nanotubes and Expanded Graphite: A Comparative Study. <i>Applied Sciences</i>. 2020. 10. 6928; https://doi:10.3390/app10196928.</p>
	<p>Результаты интеллектуальной деятельности (при наличии) Указать наиболее значимые результаты интеллектуальной деятельности. Например, патенты, изобретения, научные труды и т.д.</p>