

**Структура научного профиля (портфолио) потенциального научного
руководителя по треку аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации
«Глобальные университеты»**

Университет	<i>Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»</i>
Уровень владения английским языком	<i>«Владею свободно»</i>
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	<i>2.6.17 – Материаловедение; 2.8.9 - Обогащение полезных ископаемых.</i>
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя	<i>Грант РФФИ № 24-29-00672 по теме: «Исследование кинетики водородного восстановления гематитовых руд до магнетита и эволюции структуры в аппаратах вихревого слоя»</i>
Перечень предлагаемых тем для исследовательской работы	<i>Разработка технологических основ получения композиционных материалов из отходов металлургического производства.</i> <i>Разработка технологических основ получения магнитных материалов из отходов металлургического производства.</i> <i>Разработка самоочищающихся фильтров для очистки воды и воздуха на основе наноматериалов.</i> <i>Разработка подходов к увеличению прочности и повышению металлургических свойств железорудных окатышей.</i> <i>Теоретическое и экспериментальное обоснование применения магнитно-импульсной обработки для повышения эффективности обогащения руд.</i> <i>Теоретические и экспериментальные основы применения водорода для обогащения железных руд.</i> <i>Разработка цифровой модели с использованием элементов искусственного интеллекта для управления технологическим процессом во флотационной системе.</i>
	<i>Инженерия и технологии</i>
	Научные интересы <i>Разработка новых материалов с заданными функциональными и конструкционными свойствами, а также переработка техногенных отходов являются важными научными и практическими задачами. Научный интерес к области обогащения полезных ископаемых обусловлен масштабами производства и наличием актуальных проблем, связанных с истощением сырьевой базы и повышением эффективности и экологичности производства.</i>
	Особенности программы исследования <i>Университет МИСИС оснащен современным научно-исследовательским оборудованием, необходимым для выполнения исследований и разработок на самом высоком мировом уровне. При выполнении работы</i>

Научный руководитель: Конюхов Юрий Владимирович, Доктор технических наук (ВАК)	<i>подразумеваются контакты с учеными из Индии, Китая, Вьетнама, Казахстана, Узбекистана и др.</i>
	Требования потенциального научного руководителя <i>Наличие технического образования, опыт работы на научно-исследовательских установках, наличие не менее 3 публикаций в журналах Scopus/WoS, ответственность, трудолюбие, умение достигать поставленных результатов.</i>
	Сведения о публикациях потенциального научного руководителя <i>За последние 5 лет было опубликовано 33 статьи в журналах, индексируемых Web of Science, Scopus, RSCI. Индекс Хирша (Scopus) – 10.</i> <i>Перечень наиболее значимых публикаций:</i> 1. Khanna, R.; Konyukhov, Y.; Zinoveev, D.; Li, K.; Maslennikov, N.; Burmistrov, I.; Kargin, J.; Kravchenko, M.; Mukherjee, P.S. Production of Soft Magnetic Materials Fe-Si and Fe-Si-Al from Blends of Red Mud and Several Additives: Resources for Advanced Electrical Devices. Sustainability 2025, 17, 1795. https://doi.org/10.3390/su17051795 2. Konyukhov, Y.V., Kamali, S.Nguyen, etc Size dependence of magnetic properties of Fe, Co and Ni nanoparticles prepared by the chemical-metallurgical method using surfactants Nano-Structures and Nano-Objects, 2023, 33, 100943 3. Khanna R, Konyukhov Y, Zinoveev D, Jayasankar K, Burmistrov I, Kravchenko M, Mukherjee PS. Red Mud as a Secondary Resource of Low-Grade Iron: A Global Perspective. Sustainability. 2022; 14(3):1258. https://doi.org/10.3390/su14031258 4. Kargin D.B., Konyukhov Y.V., Biseken A.B., Lileev A.S., Karpenkov D.Y. / Structure, Morphology and Magnetic Properties of Hematite and Maghemite Nanopowders Produced from Rolling Mill Scale // Steel in Translation, 2020, 50(3), сmp. 151–158. 5. Konyukhov, Y.V. Heavy-Metal Extraction from Wastewater by Means of Iron Nanopowder. Steel Transl. 48, 135–141 (2018). https://doi.org/10.3103/S0967091218020080