


**Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2023-2024 гг.**

Университет	Самарский университет
Уровень владения английским языком	Свободный
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	<i>1.4.1. Неорганическая химия (химические науки)</i>
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	Руководитель проекта РФФ № 20-73-10250 "Развитие методов анализа межатомных взаимодействий в структурах кристаллов" на 2020-2025 гг.
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исследование особенностей межатомных взаимодействий в структурах отдельных форм кристаллов с большим количеством изученных полиморфных модификаций.</li> <li>• Синтез новых координационных соединений, изучение их строения и физико-химических свойств, регистрация ИК и УФ спектров, изучение термического разложения.</li> <li>• Применение методов кристаллохимического анализа при помощи полиэдров Вороного–Дирихле к любым выборкам химических соединений с целью установления корреляций между составом, строением и свойствами кристаллов.</li> </ul>
 <p>Научный руководитель: Антон Владимирович Савченков, Доктор химических наук, Самарский университет</p>	<i>Неорганическая и ядерная химия</i>
	<p>Научные интересы <i>Синтез и исследование строения координационных соединений, а также взаимосвязей между их составом/структурой/свойствами. Использование стереоатомной модели строения кристаллических веществ и полиэдров Вороного–Дирихле для анализа строения кристаллов, включая невалентные взаимодействия, полиморфизм, актинидное сжатие и др.</i></p>
	<p>Особенности исследования <i>В ходе научно-исследовательских работ будет применяться современный метод анализа кристаллических структур с использованием полиэдров Вороного–Дирихле, который традиционно развивается в нашей научной школе. Возможно взаимодействие с зарубежными учеными.</i></p>
	<p>Требования потенциального научного руководителя <i>Необходимо химическое образование.</i></p>
	<p>Основные публикации потенциального научного руководителя <i>Общее количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science, Scopus, RSCI за последние 5 лет: 19. Список наиболее поздних и наиболее важных публикаций: 1. Savchenkov, A. V.; Uhanov, A. S.; Grigoriev, M. S.; Fedoseev, A. M.; Pushkin, D. V.; Serezhkina, L. B.; Serezhkin, V. N. Halogen Bonding in Uranyl and Neptunyl Trichloroacetates with Alkali Metals and Improved Crystal</i></p>

	<p><i>Chemical Formulae for Coordination Compounds. Dalton Trans. 2021, 50 (12), 4210–4218.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Serezhkin, V. N.; Savchenkov, A. V. Advancing the Use of Voronoi–Dirichlet Polyhedra to Describe Interactions in Organic Molecular Crystal Structures by the Example of Galunisertib Polymorphs. CrystEngComm 2021, 23 (3), 562–568.</i></li> <li>3. <i>Uhanov, A. S.; Sokolova, M. N.; Fedoseev, A. M.; Bessonov, A. A.; Nechaeva, O. N.; Savchenkov, A. V.; Pushkin, D. V. New Complexes of Actinides with Monobromoacetate Ions: Synthesis and Structures. ACS Omega 2021, 6 (33), 21485–21490.</i></li> <li>4. <i>Serezhkin, V. N.; Yu, L.; Savchenkov, A. V ROY: Using the Method of Molecular Voronoi-Dirichlet Polyhedra to Examine the Fine Features of Conformational Polymorphism. Cryst. Growth Des. 2022, 22 (11), 6717–6725.</i></li> <li>5. <i>Savchenkov, A.V.; Ahmed, E.; Karothu, D.P.; Naumov, P. Voronoi-Dirichlet Analysis of Elastic and Plastic Molecular Crystals. Cryst. Growth Des. 2023, 23 (9), 6484–6490.</i></li> </ol>
	<p>Результаты интеллектуальной деятельности</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Savchenkov, A. V.; Uhanov, A. S.; Grigoriev, M. S.; Fedoseev, A. M.; Pushkin, D. V.; Serezhkina, L. B.; Serezhkin, V. N. Halogen Bonding in Uranyl and Neptunyl Trichloroacetates with Alkali Metals and Improved Crystal Chemical Formulae for Coordination Compounds. Dalton Trans. 2021, 50 (12), 4210–4218.</i></li> <li>2. <i>Serezhkin, V. N.; Savchenkov, A. V. Advancing the Use of Voronoi–Dirichlet Polyhedra to Describe Interactions in Organic Molecular Crystal Structures by the Example of Galunisertib Polymorphs. CrystEngComm 2021, 23 (3), 562–568.</i></li> <li>3. <i>Uhanov, A. S.; Sokolova, M. N.; Fedoseev, A. M.; Bessonov, A. A.; Nechaeva, O. N.; Savchenkov, A. V.; Pushkin, D. V. New Complexes of Actinides with Monobromoacetate Ions: Synthesis and Structures. ACS Omega 2021, 6 (33), 21485–21490.</i></li> <li>4. <i>Serezhkin, V. N.; Yu, L.; Savchenkov, A. V ROY: Using the Method of Molecular Voronoi-Dirichlet Polyhedra to Examine the Fine Features of Conformational Polymorphism. Cryst. Growth Des. 2022, 22 (11), 6717–6725.</i></li> <li>5. <i>Savchenkov, A.V.; Ahmed, E.; Karothu, D.P.; Naumov, P. Voronoi-Dirichlet Analysis of Elastic and Plastic Molecular Crystals. Cryst. Growth Des. 2023, 23 (9), 6484–6490.</i></li> </ol>