

	<p>Муравьев Антон Андреевич к.х.н. (Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова)</p>
<p>Научные интересы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Органический синтез малых органических молекул и макроциклов (каликсарены, краун-эфир, меламина, барбитуровые и циануровые кислоты, терпиридины, пиразолы) с использованием клик-реакций</li> <li>✓ Супрамолекулярные взаимодействия между органическими соединениями и ионами металлов, а также биомолекулами в растворе, газовой и твердой фазах, а также на границах раздела жидкость–жидкость и жидкость–газ</li> <li>✓ Управляемые функциональные характеристики органических соединений и их супрамолекулярных комплексов – люминесценция, пьезоэлектрический эффект, катализ органических реакций, биологическая активность</li> </ul>
<p>Отличительные особенности программы</p>	<p>В рамках выполнения предложенной программы будет получен широкий доступ к инфраструктуре центра Инфохимии и Центра коллективного пользования университета ИТМО. Имеется тесное сотрудничество с коллегами из университета Вайцмана (Израиль) и Национального университета Сингапура. Будет предоставлена финансовая поддержка аспиранта.</p>
<p>Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Грант РФФ 21-73-10185 Изучение взаимодействий полиэлектролитных комплексов и белковых структур для создания высокочувствительных сенсоров вирусных заболеваний, 2021–2024 гг. (руководство)</li> <li>✓ Грант Газпромнефть–Смазочные материалы, № А220003100, QSAR моделирование для прогнозирования характеристик масел, 06/2023–08/2023 (руководство)</li> </ul>
<p>Перечень возможных тем для исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Автоматизация и роботизация органических реакций в коацерватной фазе</li> <li>✓ Мультивалентные платформы для противоопухолевой терапии</li> <li>✓ Программируемые поверхности на основе иерархически организованных меламина-циануратов</li> <li>✓ Предсказание антиокислительной активности присадок к базовым маслам на основе их структуры и содержания в базовом масле</li> <li>✓ Предсказание наноструктурной организации макроциклов</li> <li>✓ Гибкие самозалечивающиеся органические материалы с пьезо-откликом</li> <li>✓ Макроциклические сенсоры на ионы металлов и молекулы газов</li> </ul>

	✓ Биосенсоры в среде полиэлектролитных коацерватов ✓ Синтез органических МольБайтов
Количество публикаций в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI, за последние 5 лет	13
Основные публикации	<p>1. A.A.Muravev, A.D.Voloshina, A.S.Sapunova, F.B.Gabdrakhmanova, O.A.Lenina, K.A.Petrov, S.Shityakov, E.V.Skorb, S.E.Solovieva, I.S.Antipin, Calix[4]arene–pyrazole conjugates as potential cancer therapeutics, <i>Bioorg. Chem.</i>, 2023, 139, 106742. <a href="https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2023.106742">https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2023.106742</a>, DOI: 10.1016/j.bioorg.2023.106742, Impact factor 5.1</p> <p>2. A.A.Muravev, A.S.Ovsyannikov, G.V.Konorov, D.R.Islamov, K.S.Usachev, A.S.Novikov, S.E.Solovieva, I.S.Antipin, Thermodynamic vs. kinetic control in synthesis of O-donor 2,5-substituted furan and 3,5-substituted pyrazole from heteropropargyl precursor, <i>Molecules</i>, 2022, 27, 5178. <a href="https://doi.org/10.3390/molecules27165178">https://doi.org/10.3390/molecules27165178</a>, DOI: 10.3390/molecules27165178, Impact factor 4.6</p> <p>3. A. Muravev, A. Yakupov, T. Gerasimova, D. Islamov, V. Lazarenko, A. Shokurov, A. Ovsyannikov, P. Dorovatovskii, Y. Zubavichus, A. Naumkin, S. Selektor, S. Solovieva, I. Antipin, Thiacalixarenes with sulfur functionalities at lower rim: heavy metal ion binding in solution and 2D-confined space <i>Int. J. Mol. Sci.</i>, 2022, 23, 2341. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms23042341">https://doi.org/10.3390/ijms23042341</a>, DOI: 10.3390/ijms23042341, Impact factor 6.208</p> <p>4. A. Muravev, A. Yakupov, T. Gerasimova, R. Nugmanov, E. Trushina, O. Babaeva, G. Nizameeva, V. Syakaev, S. Katsyuba, S. Selektor, S. Solovieva, I. Antipin, Switching ion binding selectivity of thiacalix[4]arene monocrowns at liquid–liquid and 2D-confined interfaces <i>Int. J. Mol. Sci.</i>, 2021, 22, 3535. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms22073535">https://doi.org/10.3390/ijms22073535</a>, DOI: 10.3390/ijms22073535, Impact factor 6.208</p> <p>5. A. Muravev, T. Gerasimova, R. Fayzullin, O. Babaeva, I. Rizvanov, A. Khamatgalimov, M. Kadirov, S. Katsyuba, I. Litvinov, S. Latypov, S. Solovieva, I. Antipin, Thermally stable nitrothiacalixarene chromophores: conformational study and aggregation behavior <i>Int. J. Mol. Sci.</i>, 2020, 21, 6916 <a href="https://www.mdpi.com/1422-0067/21/18/6916">https://www.mdpi.com/1422-0067/21/18/6916</a>, DOI: 10.3390/ijms21186916, Impact factor 6.208</p>
Требования, предъявляемые к аспиранту	✓ пройденные курсы органической и физической химии

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ уверенная работа со специализированным ПО (MS Office, ChemOffice, Origin)</li><li>✓ навыки работы на спектрометре</li><li>✓ навыки работы в лаборатории органического синтеза</li></ul>
Наименование научных специальностей для зачисления аспиранта	1.4.4 Физическая химия