

	<p>Скорб Екатерина Владимировна д.х.н. (Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН)</p>
<p>Научные интересы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Инфохимия и самоорганизация в химических системах ✓ Развитие междисциплинарных направлений на стыки химии и информационных технологий с изучением и моделированием поведения химических систем на межфазных границах и создание программируемых, умных материалов для медицины, диагностики, энергетики и др.
<p>Отличительные особенности программы</p>	<p>Возможность запуска междисциплинарных проектов на стыки химии и информационных технологий, постоянное взаимодействие с зарубежными партнерами из ТОП-10 университетов мира, работа с уникальным оборудованием, в том числе и по роботизации в химических технологиях</p>
<p>Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ РФФ № 21-13-00403 Программируемая мягкая электроника для бионических устройств, руководитель проекта, руководитель проекта, 2021-2023 гг. (руководство) ✓ РФФИ № 20-04-60495 Создание универсальной электрохимической сенсорной платформы для иммуноферментного определения содержания вируса SARS-CoV-2 в биологических жидкостях, руководитель проекта, руководитель проекта, 2020-2023 гг. (руководство) ✓ РФФИ № 20-53-00043 Новые pH-чувствительные самоасSEMBЛИРУЮЩИЕСЯ наноконтейнерные структуры на основе неорганических полимеров и молекулярных комплексов, руководитель проекта, 2020-2021 гг. (руководство)
<p>Перечень возможных тем для исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Изучение фундаментальных основ транспорта зарядов через самоорганизованные наноразмерные планарные слои неорганических/полимерных гетероструктур ✓ Изучение взаимодействий полиэлектролитных комплексов и белковых структур для создания высокочувствительных сенсоров вирусных заболеваний ✓ Изучение pH-чувствительных самоасSEMBЛИРУЮЩИЕСЯ наноконтейнерных структур на основе молекулярных комплексов: на пути к искусственной клетке ✓ Гидрогелевые структуры для гибкой электроники и бионических структур
<p>Количество публикаций в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science,</p>	<p>37</p>

Scopus, RSCI, за последние 5 лет	
Основные публикации	<p>1. Ivanov, A. S., Nikolaev, K. G., Novikov, A. S., Yurchenko, S. O., Novoselov, K. S., Andreeva, D. V., Skorb, E. V. (2021): Programmable Soft-matter Electronics, <i>J. Phys. Chem. Lett.</i> 2021, 12, 2017-2022 DOI:10.1021/acs.jpcclett.1c00007</p> <p>2. Nenashkina, A., Koltsov, S., Orlova, O. Yu., Nikitina, A. A., Kirilenko, D. A. Andreeva, D. V., Blanco-Formoso, M., Pazos-Perez, N., Alvarez-Puebla, R., Skorb, E. V. (2021): Silver melamine thin film as a flexible platform for SERS analysis, <i>Nanoscale</i> – 2021, 13, 7375-7380</p> <p>3. Ryzhkov, N. V., Nikitina, A. A., Fratzl, P., Bidan, C. M., Skorb, E. V. (2021): Polyelectrolyte Substrate Coating for Controlling Biofilm Growth at Solid-Air Interface, <i>Advanced Mater. Interfaces</i> - 2001807 - DOI: 10.1002/admi.202001807</p> <p>4. Nikitina, A. A., Milichko, V. A., Larin, A. O., Nandi, P., Mirsaidov, U., Andreeva, D. V., Kivshar, Y. S., Skorb, E. V. (2021): Mie-resonant Dielectric Nanostructures with Thermoresponsible Reversible Tunability, <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> DOI: 10.1002/anie.202101188</p> <p>5. Ulasevich, S. A.; Brezesinski, G.; Mohwald, H.; Fratzl, P.; Schacher, F. H.; Poznyak, S. K.; Andreeva, D. V.; Skorb, E. V. (2016): Light-Induced Water Splitting Causes High-Amplitude Oscillation of pH-Sensitive Layer-by-Layer Assemblies on TiO₂. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i>, 55, 13001–13004</p>
Наиболее значимые результаты интеллектуальной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Skorb, E.V., Andreeva, D.V., Mohwald, H., Fratzl, P. (2016): Light triggered pH changes in inorganic / organic interfaces for light-induced actuation of pH-sensitive assemblies. Application for Patent, No: 16000989.0 dated 02.05.2016 ✓ Skorb, E.V., Mohwald, H. (2010): Method for modifying the structural properties of silicon by ultrasonication. Patent Number: EP2446961-A1 WO2012055569-A1 dated 28.10.2012 ✓ Skorb, E.V., Shchukin, D.G., Skirtach, A., Mohwald, H. (2009): e. European Patent, No. 08020394 dated 28.01.2009
Требования, предъявляемые к аспиранту	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знать дисциплину «Физическая химия» ✓ Уметь программировать
Наименование научных специальностей для зачисления аспиранта	1.4.4 Физическая химия