



ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ

«Физическая химия нанообъектов»

Научная специальность 1.4.4 «Физическая химия» (технические науки)

Выпускающая кафедра: кафедра общей химии (№ 19)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Куратор программы: Ананьева Елена Алексеевна, доцент, eaananyeva@mephi.ru

Цель программы:

Целью программы аспирантуры является подготовка аспирантом диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук в области физическая химия нанообъектов. Аспирантам предлагается участие в экспериментах по теме диссертации, НИОКР, грантах и т.п.

Направление научных исследований:

- Экспериментальное определение термодинамических свойств веществ, расчет термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, изучение термодинамических аспектов фазовых превращений и фазовых переходов;
- Определение термодинамических характеристик процессов на поверхности, установление закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях;
- Связь реакционной способности реагентов с их строением и условиями протекания химической реакции;
- Физико-химические основы процессов химической технологии и синтеза новых материалов.
- Теоретические основы электрохимических процессов;
- Радиохимия и радиохимические процессы.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- ИФХЭ им. А.Н. Фрумкина РАН;
- РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- МГУ им. М.В. Ломоносова;
- МИТХТ в составе РТУ МИРЭА.

Научные группы, научные лаборатории, центры НИЯУ МИФИ:

- Научная лаборатория кафедры «Общая химия», научные лаборатории институтов ЛАПЛАЗ, ИНТЭЛ, ИЯФиТ, ИФИБ (по согласованию), а также научные лаборатории РХТУ им. Д. И. Менделеева.