

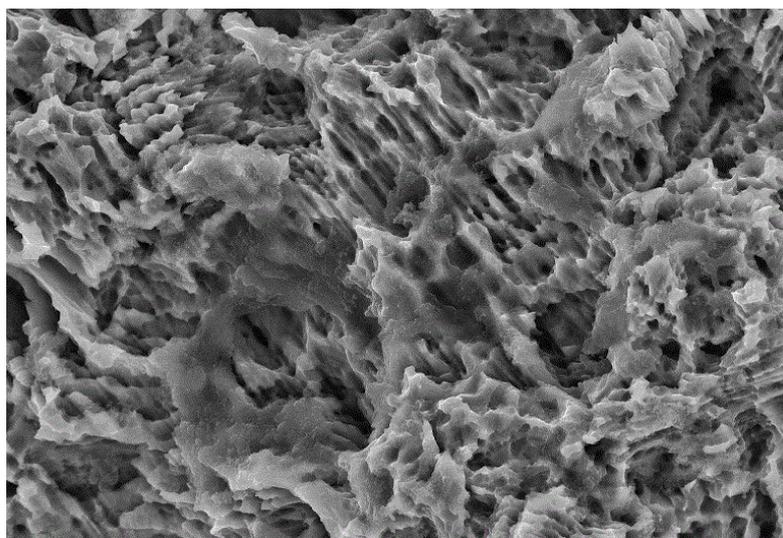
**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ**

**Научный совет РАН по физической химии**

**Институт физической химии и электрохимии имени  
А.Н. Фрумкина Российской академии наук**

**5-й Всероссийский семинар**

***Физикохимия  
поверхностей и  
наноразмерных систем***



**Москва, 4 – 6 февраля 2013 года**

# Программа семинара

**Понедельник, 4 февраля**  
**Регистрация участников 10.00-11.00**

**Утреннее заседание, начало в 11.00**

1. Невидимов Александр Владимирович, Товстун С. А. (Институт проблем химической физики РАН)  
**Новые модели для аппроксимации формы поверхности обратной мицеллы при исследовании методом молекулярной динамики. (20 мин)**
2. Токарев Андрей Михайлович, Королёва М.Ю. (РХТУ, Москва)  
**Моделирование агрегации коллоидных частиц методом динамики Ланжевена (15 мин)**
3. Лебедев-Степанов Петр Владимирович (ЦФ РАН, Москва)  
**Моделирование самосборки коллоидных кристаллов в микрокапле раствора методом диссипативной динамики частиц (20 мин)**
4. Товстун Сергей Александрович (ИПХФ РАН)  
**Вычисление свободной энергии двойного электрического слоя обратных мицелл для различных геометрий: сферической, цилиндрической и ламеллярной (20 мин)**
5. Ермаков Юрий Александрович (ИФХЭ РАН)  
**Электрическое поле на границах липидных мембран: экспериментальные подходы и биологические приложения (20 мин)**
6. Евтушенко Евгений Геннадиевич (ООО «Термо Техно», Москва)  
**"Современные подходы к исследованию высокодисперсных систем" (10 мин)**

**Перерыв на обед**

**Понедельник, 4 февраля**  
**Дневное заседание, начало в 13.45**

7. Маленков Георгий Георгиевич<sup>1</sup>, Наберухин Ю.И.<sup>2</sup>, Волошин В.П.<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИФХЭ РАН, <sup>2</sup>Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск)  
**Наногидродинамика компьютерных моделей воды. Нановихри и коллективные (согласованные) движения молекул (15 мин)**
8. Воскресенский В. М., Стародуб Ольга Ростиславна, Сидоров Н. В., Палатников М. Н., Калинин В. Т. (Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В.Тананаева Кольского научного центра РАН, г.Апатиты)  
**Моделирование энергетически равновесных кластеров в кристалле ниобата лития (15 мин)**
9. Зубков В.В., Гринева И.В., Самсонов В.М. (Тверской государственный университет)  
**Применение метода функционала плотности к исследованию адсорбции водорода углеродными адсорбентами (15 мин)**



**Перерыв**

- 10.Вацадзе Сергей Зурабович (Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова)  
**Супрамолекулярные наногели: место среди нанобъектов, синтез, строение, применение (25 мин)**
- 11.Шагиева Фарида Маратовна, Бойнович Л.Б. (ИФХЭ РАН)  
**Специфический ионный эффект в диэлектрических свойствах водных растворов галогенидов калия при различных температурах и концентрациях (15 мин)**
- 12.Курмашева Дарья Маратовна, Травкин В.Д., Капралов П.О., Артёмов В.Г. (Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН)  
**Кинетика молекул воды при взаимодействии с микро- и нано-объектами (20 мин)**
- 13.Харченко Андрей Васильевич<sup>1</sup>, Антипов А.Б.<sup>2</sup>, Григорьев А.Н.<sup>2</sup>, Самойленков С.В.<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ФНМ МГУ; <sup>2</sup>Химфак МГУ)  
**Разработка растворных подходов получения сверхпроводящих лент второго поколения (15 мин)**

**Вторник, 5 февраля**  
**Регистрация участников 10.00-11.00**

**Утреннее заседание, начало в 11.00**

14. Гончарова Ирина Сергеевна, А.К. Буряк (ИФХЭ РАН)  
**Исследование кластеров металлов методами МАЛДИ/ПАЛДИ на поверхностях конструкционных материалов (15 мин)**
15. Рыженков Антон Владимирович (Институт физики твердого тела РАН)  
**Особенности взаимодействия поверхности оксидных наночастиц с некоторыми биополимерами (15 мин)**
16. Шафигулина Алевтина Дамировна (ИФХЭ РАН)  
**Исследование адсорбции стабильных наночастиц серебра из обратномилцеллярного раствора методом ВЭЖХ (15 мин)**
17. Северин Александр Валерьевич, Мелихов И.В. (Химфак МГУ)  
**Адсорбционно-поверхностное торможение роста кристаллов гипса из водных растворов при высоких пересыщениях (15 мин)**
18. <sup>1</sup>Гайнуллина Юлия Юрьевна, <sup>1</sup>Гуськов В.Ю., <sup>2</sup>Иванов С.П., <sup>1</sup>Кудашева Ф.Х.  
(<sup>1</sup>Башкирский государственный университет, Уфа; <sup>2</sup>Институт органической химии УНЦ РАН, Уфа)  
**Термодинамика сорбции органических молекул на модифицированных урацилами полимерных сорбентах (15 мин)**
19. Неудачина Вера Сергеевна (Intertech Corp., Москва)  
**Исследование поверхности и наносистем при помощи рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии: новые решения компании Thermo Scientific (10 мин)**

**Перерыв на обед**

**Вторник, 5 февраля**  
**Дневное заседание, начало в 13.45**

20. Решетников Сергей Максимович, Харанжевский Е.В., Кривилев М.Д.  
(Удмуртский государственный университет, г. Ижевск)  
**Влияние лазерной обработки нелегированных сталей на состав и коррозионно-электрохимические свойства поверхности (20 мин)**

21. Лахоткин Юрий Викторович, Рожанский Н.В., Душик В.В., Кузьмин В.П. (ИФХЭ РАН)

**Низкотемпературное химическое осаждение из газовой фазы – путь формирования наноструктурированных покрытий (20 мин)**

22. Макаров Сергей Владимирович, Ионин А.А., Кудряшов С.И., Лигачев А.Е.,\* Руденко А.А., Салтуганов П.Н., Селезнев Л.В., Сеницын Д.В., Хмельницкий Р.А., Шарипов А.Р. (Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва; \*Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва)

**Возможности фемтосекундного лазерного нано/микроструктурирования и химической модификации поверхности металлов и полупроводников (15 мин)**

23. Салтуганов Павел Николаевич, Губко М.А., Данилов П.А., Ионин А.А., Заярный Д.А., Кудряшов С.И., Лигачев А.Е., Макаров С.В., Руденко А.А., Юровских В.И. (Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва)

**Нано- и микроструктурирование поверхности металлов и диэлектриков с помощью высокопроизводительного фемтосекундного волоконного лазера (10 мин)**



## Перерыв

24. Бунин И.Ж., Рязанцева Мария Владимировна, Хабарова И.А. (ИПКОН РАН, Москва)

**Структурные и фазовые преобразования поверхности сульфидов при воздействии наносекундных электромагнитных импульсов (МЭМИ) (15 мин)**

25. Нартова Анна Владимировна, Семиколенов С.В., Бухтияров А.В., Квон Р.И. (Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск)

***In situ* РФЭС исследование влияния реакционной среды на состояние поверхности катализатора Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (15 мин)**

26. Ходан Анатолий Николаевич, Бокштейн Б.С. (Институт реакторных материалов и технологий, ФГБУ Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"; Национальный исследовательский технологический университет МИСиС)

**Механизм и кинетика сегрегации фосфора на внутренних границах в сплавах: модельные приближения к реальной структуре сталей (15 мин)**

- 27.<sup>1</sup>Сюгаев А.В., <sup>1</sup>Лялина Н.В., <sup>2</sup>Марьин М.В., <sup>1</sup>Ломаева С.Ф.,  
<sup>2</sup>Решетников Сергей Максимович (<sup>1</sup>ФТИ УрО РАН, <sup>2</sup>Удмуртский  
государственный университет, Ижевск)  
**Влияние субмикрористаллического состояния на физико-химические  
и электрохимические свойства поверхности меди (15 мин)**
- 28.Хасанов Тохир Хасанович (Институт физики полупроводников им. А.В.  
Ржанова СО РАН, Новосибирск)  
**Зависимость оптических констант от толщины пленок (15 мин)**
- 29.Жевненко Сергей Николаевич (НИТУ «МИСиС»)  
**Поверхностное натяжение твердых растворов железа и кобальта в меди  
(15 мин)**

**Среда, 6 февраля  
Регистрация участников 10.00-11.00**

**Утреннее заседание, начало в 11.00**

- 30.Бойнович Людмила Борисовна, Емельяненко А.М. (ИФХЭ РАН)  
**Перспективы и преимущества супергидрофобных покрытий в борьбе с  
атмосферным обледенением (25 мин)**
- 31.Кудряшов Сергей Иванович, Вершинина Т.Н.,\* Голосов Е.В.,\*  
Горяинов А.А.,\* Заярный Д.А., Ионин А.А., Колобова А.Ю.,\*  
Колобов Ю.Р.,\* Корнеева К.О.,\* Лигачев А.Е.,\*\* Макаров С.В.,  
Салтуганов П.Н., Селезнев Л.В., Скоморохов А.Н.,\* Шарипов А.Р.  
(Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук,  
Москва; \*Белгородский государственный университет, Белгород;  
\*\*Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук,  
Москва)  
**Изменение смачиваемости поверхности материалов с помощью  
фемтосекундного лазерного нано/микроструктурирования поверхности  
(20 мин)**
32. Емельяненко Александр Михайлович, Бойнович Л.Б., Пашинин А.С.,  
Гнеденков С.В., Егоркин В.С., Синебрюхов С.Л. (ИФХЭ РАН, Москва; ИХ  
ДВО РАН, Владивосток)  
**Подготовка поверхности магниевых сплавов для регулирования  
адгезии и параметров смачивания супергидрофобных покрытий (15  
мин)**



**Перерыв**

33. Аксёнова Ирина Викторовна<sup>\*</sup>, Волков В.А.<sup>\*</sup>, Елеев А.Ф.<sup>\*\*</sup>, Хохлов С.С.<sup>\*\*</sup>, Щукина Е.Л.<sup>\*</sup> (\*Московский государственный текстильный университет имени А.Н.Косыгина; \*\*Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии, Москва)  
**Исследование процесса получения волокнистых материалов, обладающих свойствами гидро- и олеофобности, методом формирования наноразмерных слоев фторсодержащим ПАВ (15 мин)**
34. Пророкова Наталия Петровна, Кумеева Т. Ю. (Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН, Иваново), Кирюхин Д. П. (Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка), Бузник В. М. (Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва).  
**Гидрофобизация полиэфирных текстильных материалов растворами теломеров тетрафторэтилена(15 мин)**
35. Чуппина Светлана Викторовна, Жабрев В.А., Ларина М.В. (Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет))  
**Грибостойкость и фунгицидные свойства органосиликатных покрытий (15 мин)**
36. Пашинин Андрей Сергеевич, Емельяненко А.М., Бойнович Л.Б. (ИФХЭ РАН)  
**Изучение поведения капель воды на супергидрофобных подложках при отрицательных температурах в условиях значительного переохлаждения жидкости (15 мин)**
37. Королев Вадим Викторович, Пашинин А.С., Бойнович Л.Б. (ИФХЭ РАН)  
**Замедление кристаллизации капель воды на супергидрофобных поверхностях (10 мин)**

Председатель семинара  
Чл.-корр. РАН Л.Б. Бойнович ([boinovich@mail.ru](mailto:boinovich@mail.ru))

Ученый секретарь  
Д.ф.-м.н. А.М. Емельяненко ([ame@phyche.ac.ru](mailto:ame@phyche.ac.ru))

**Консультативный комитет:**

Академик В.М. Бузник  
Академик В.И. Сергиенко  
Академик А.Р. Хохлов  
Академик А.Ю. Цивадзе  
Чл.-корр. РАН М.И. Алымов  
Чл.-корр. РАН Е.А. Гудилин  
Чл.-корр. РАН И.В. Мелихов

Заседания Семинара будут проходить в актовом зале главного корпуса  
Института физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН  
по адресу:

г. Москва, Ленинский проспект, дом 31, корпус 4

Проезд: станция метро «Ленинский проспект» (выход со стороны последнего вагона при движении из центра), далее пешком около 10 минут (см. также схему на сайте Института [http://www.phyche.ac.ru/?page\\_id=136#1](http://www.phyche.ac.ru/?page_id=136#1) )

**Оргкомитет благодарит за финансовую поддержку**

**INTERTECH Corporation**

**119333, Москва,  
Ленинский пр-т, д.  
55/1, строение 2, 4  
этаж. Офисное  
здание**

**"Объединенный  
центр исследований  
и разработок".**

**Тел.: (499) 995-1450;  
(495) 232-4225  
Факс: (499) 995-1450;  
(495) 232-4225**

**E-mail:**

**[info@intertech-  
corp.ru](mailto:info@intertech-corp.ru);**

**[service@intertech-  
corp.ru](mailto:service@intertech-corp.ru)**

**сайт:**

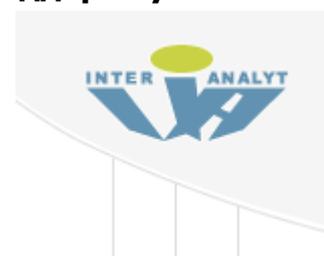
**[www.intertech-corp.ru](http://www.intertech-corp.ru)**



**ООО "Термо Техно",  
101000, г. Москва,  
Колпачный пер., д. 9а,  
офис 404,  
тел.: +7 (495) 625 3905,  
факс: +7 (495) 783  
8212,**

**сайт:**

**[www.thermot  
techno.ru](http://www.thermot techno.ru)**



**Группа компаний  
"Интераналит"  
117545, г. Москва,  
Варшавское шоссе,  
д.129, корп.2. стр. 8  
Офис-парк  
"Варшавский", 5 этаж  
Тел. +7 (495) 221-19-  
61 (многоканальный)  
Факс +7 (495) 640-78-  
39**

**E-mail: [info@analyt.ru](mailto:info@analyt.ru)  
сайт:**

**[www.analyt.ru](http://www.analyt.ru)**