

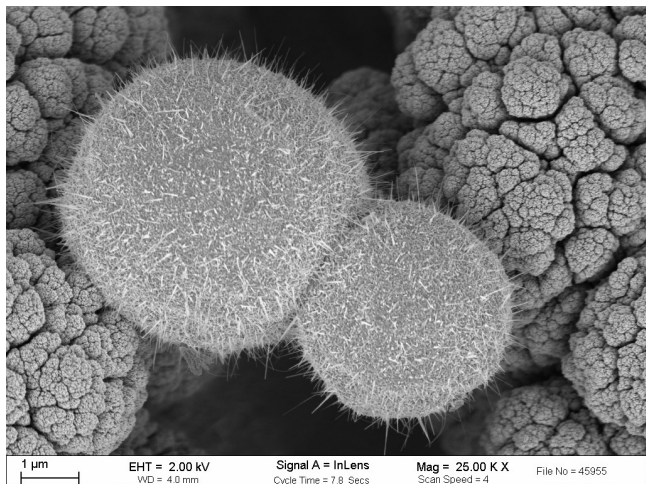
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ

Научный совет РАН по физической химии

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

10-й Всероссийский семинар

*Физикохимия
поверхностей и
наноразмерных систем*



Москва, 6 – 7 февраля 2019 года

Оргкомитет благодарит за финансовую поддержку:

INTERTECH Corporation

Московское представительство
Интертек Трейдинг Корпорейшн
119049, г. Москва, ул. Крымский Вал,
д.3, строение 2, 5 этаж, офис 506. БЦ
"Крымский Вал".
Тел.: (499) 995-1450; (495) 232-4225
Факс: (499) 995-1450; (495) 232-4225
www.intertech-corp.ru
E-mail: info@intertech-corp.ru;
service@intertech-corp.ru

INTERTECH Trading Corporation
(США) с 1989 г. специализируется
на поставках аналитического и
научного оборудования для
лабораторий от ведущих мировых
производителей (Thermo Fisher
Scientific, Asylum Research, Anasys
Instruments, TA Instruments, KLA-
Tencor и др.).

PHOTOCOR

Компания Фотокор
111024, г. Москва, 2-ая ул. Энтузиастов,
д. 5, корп. 40, офис 24
Тел.: +7 (495) 109-25-70
Эл. почта: info@photocor.ru
Веб-сайт: www.photocor.ru

Российская компания Photocor
занимается разработкой и
производством оборудования для
анализа дисперсных частиц в
жидкостях с использованием
методов динамического и
статического рассеяния света.

Программа семинара

Среда, 6 февраля

Регистрация участников 9.30-10.00

Утреннее заседание, начало в 10.00

- 1. Привитые полиэлектролиты на поверхности алюминия для управления лиофильными свойствами. (15 мин.)**
Брюзгин Евгений Викторович*, Климов В.В., Тарасова Ю.С., Навроцкий А.В., Новаков И.А.
Волгоградский государственный технический университет
- 2. Интенсификация теплообмена при кипении на наноструктурированных поверхностях. (20 мин)**
Чиннов Евгений Анатольевич, Хмель С.Я., Сафонов А.И.
Институт теплофизики им С.С. Кутателадзе СО РАН
- 3. Влияние состава, гидрофильности/гидрофобности и морфологии поверхности защитных золь-гель, лакокрасочных и органосиликатных покрытий на их биостойкость по отношению к плесневым и дрожжевым грибам. (15 мин.)**
Шилова Ольга Алексеевна, Власов Д.Ю., Зеленская М.С., Хамова Т.В., Красильникова Л.Н., Глебова И.Б.
Институт химии силикатов РАН, Санкт-Петербург
- 4. Бактерицидные свойства супергидрофобных и супергидрофильных покрытий на меди при контакте с бактериальными дисперсиями. (15 мин)**
Емельяненко Александр Михайлович, Каминский В.В., Емельяненко К.А., Бойнович Л.Б.
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН



Перерыв 15 мин

- 5. Магнитно-резонансные томографические исследования процессов водопоглощения и льдообразования в пористых материалах.**
Бузник Вячеслав Михайлович, Е.В. Морозов, А.С. Беспалов. (20 мин.)
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
- 6. Определение параметров переохлажденных капель воды и водных растворов солей при низких отрицательных температурах**
Чулкова Елизавета Васильевна, Емельяненко К.А., Емельяненко А.М., Бойнович Л.Б. (15 мин.)
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН

- 7. Новый подход к созданию супергидрофобных поверхностей (15 мин.)**
Шульга Юрий Макарович^{1,2}, А. В. Мележик³, Е. Н. Кабачков^{1,4}, Ф. О. Милович², Н. В. Лысков¹, А. Г. Ткачев³, Е. П. Редкозубова³
¹ФГБУН Институт проблем химической физики РАН, 142432, Черноголовка, просп. Академика Семенова, 1
²Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский проспект 4
³ФГБОУ ВО Тамбовский государственный технический университет, 392000, Тамбов, ул. Ленинградская, 1
⁴Научный центр РАН в Черноголовке, 142432, Черноголовка, ул. Лесная, д. 9
- 8. Анализ механизмов, определяющих долговечность льдофобных покрытий для борьбы с атмосферным обледенением (20 мин).**
Бойнович Людмила Борисовна, Емельяненко А.М., Емельяненко К.А., Модин Е.Б.
Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН

Перерыв на обед

Среда, 6 февраля

Дневное заседание, начало в 13.50

- 9. Новейшие подходы в области экспериментального анализа поверхности и наноструктур: опыт Thermo Scientific, KLA-Tencor и Oxford Instruments Asylum Research. (15 мин.)**
Неудачина Вера Сергеевна, *Intertech Corporation, Московский офис*
- 10. Электронная микроскопия в исследованиях процессов образования агрегатов наночастиц в растворах и парах неорганических веществ (20 мин.)**
Мелихов Игорь Витальевич¹, С.А.Кулюхин², И.А.Румер²
¹МГУ им. М.В.Ломоносова, Химический факультет; ²ИФХЭ РАН
- 11. Метод малоуглового рассеяния поляризованных нейтронов для диагностики структуры и магнитных свойств наноматериалов. (15 мин.)**
Копица Геннадий Петрович^{1,2}
¹Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова, РАН, Санкт-Петербург, Россия
²Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦ КИ, Гатчина, Россия
- 12. Нанодиагностика многослойных структур Ta/Pt/GdFeCo/IrMn/Pt с перпендикулярной магнитной анизотропией после лазерного облучения (10 мин.)**
Коплак Оксана Вячеславовна,
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка

13. **Левитация капли жидкого углерода в потоке Стефана в поле лазерного излучения. Применение для получения монокристаллов карбида бора (10 мин)**

Башарин Андрей Юрьевич,
ОИВТ РАН



Перерыв 15 мин

14. **Внутреннее расклинивающее давление Дерягина как главный фактор термодинамической устойчивости структуры обратных микроэмульсий. (20 мин.)**
Разумов Владимир Фёдорович, С. А. Товстун
Институт проблем химической физики Российской академии наук
15. **Влияние расклинивающего давления на поверхностные нанопузырьки. (20 мин.)**
Световой Виталий Борисович
Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН
16. **Влияние пространственного ограничения на дисперсионные силы в наноразмерных пленках алканов (15 мин.)**
Емельяненко Кирилл Александрович, Емельяненко А.М., Бойнович Л.Б.
Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН
17. **Наноскопическая неоднородность жидкостей. Исследование завихренности коллективных движений частиц в молекулярно-динамических моделях жидкого аргона и воды. (15 мин.)**
Маленков Георгий Георгиевич¹, А.В. Аникеенко², Ю.И. Наберухин²
¹*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН*
18. **Моделирование неоднородной структуры шероховатой поверхности капель и процессов адсорбции на ней. (15 мин.)**
Зайцева Елена Сергеевна
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва
19. **Конвективные течения сложных по составу жидкостей в тонких полостях. (15 мин.)**
Демин Виталий Анатольевич, Петухов М. И.
Пермский государственный национальный исследовательский университет

Четверг, 7 февраля
Регистрация участников 9.30-10.00

Утреннее заседание, начало в 10.00

20. **Роль процессов самоорганизации при формировании наночастиц рения в обратно мицеллярных растворах (15 мин.)**
Ревина Александра Анатольевна
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН
21. **«Тритиевый зонд» в исследовании адсорбционных слоев лизоцима. (15 мин)**
Чернышева Мария Григорьевна
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Химический факультет, кафедра радиохимии
22. **Генерирование градиента pH на границе раздела фаз как метод контроля морфологии гетероструктур и управления протекающими в них физико-химическими процессами. (20 мин.)**
Рыжков Николай Владимирович, Е.В. Скорб
Университет ИТМО, Санкт-Петербург



Перерыв 15 мин

23. **Неорганические частицы как физические сшивки в сетке переплетенных червеобразных мицелл поверхностно-активного вещества (20 мин)**
Молчанов Вячеслав Сергеевич, В.А. Плетнева, О.Е. Филиппова
Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова
24. **Влияние формы наполнителя на электрореологическое поведение суспензий полидиметилсилоксана. (20 мин.)**
Кузнецов Никита Михайлович
НИЦ «Курчатовский институт»
25. **Исследования фазовых переходов в двумерных коллоидных суспензиях с регулируемыми межчастичными взаимодействиями во вращающихся электрических полях. (15 мин.)**
Е.В. Яковлев, Н.П. Крючков, Юрченко Станислав Олегович
МГТУ им. Н.Э. Баумана
26. **Исследование фазовых переходов в эмульсиях n-алканов методами динамического и статического рассеяния света (15 мин)**
Курьяков Владимир Николаевич¹, Д.Д. Иванова²
¹*Институт проблем нефти и газа РАН, Москва,*
²*РХТУ им. Д. И. Менделеева, Москва*

Перерыв на обед
Четверг, 7 февраля

Дневное заседание, начало в 13.30

27. Эволюция поверхностных структур кварца в D2(H2)/N2 плазме (15 мин.)

Городецкий Александр Ефимович, В.Л. Буховец, А.В. Маркин, В.И. Золотаревский, Р.Х. Залавутдинов, А.П. Захаров, В.Л. Войтицкий, И.А. Архипушкин, Л.П. Казанский
Институт физической химии и электрохимии РАН, Москва

28. Одноэтапный редокс-синтез композитного материала берлинская лазурь-полипиррол и его использование для сенсоров на пероксид водорода (15 мин.)

Воротынец Михаил Алексеевич^{1,2,3,4}, Е.В.Золотухина³, И.Безверхий⁴, А.А.Карякин¹
¹МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия; ²РХТУ им. Д. И. Менделеева, Москва, Россия; ³Институт Проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия; ⁴ICMUB, UMR 6302 CNRS-Université de Bourgogne-Franche-Comté, Dijon, France

29. Адсорбционные свойства точечных дефектов на поверхности алмаза и графена: квантово-химическое моделирование (15 мин.)

Львова Наталья Анатольевна^{1,2,3}, А.И. Рязанова^{1,2}, Д.О. Попков^{1,2}
¹Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, г. Москва, ²Московский физико-технический институт, Московская область, г. Долгопрудный, ³Национальный исследовательский технологический университет МИСиС, г. Москва

30. Моделирование формирования многокомпонентной нанодисперсной фазы: Кинетическая TIMN модель и сравнение с данными международного эксперимента CLOUD (ЦЕРН) (15 мин.)

Ф. Ю. Надыкто Алексей Борисович, Д. Херб, Г. Луо, К.М. Назаренко, Л.А. Уварова
МГТУ Станкин, Москва



Перерыв 15 мин

31. Прогнозирование поверхностной сегрегации в бинарных металлических наночастицах и стабильности/нестабильности биметаллических структур ядро-оболочка. (15 мин.) Самсонов Владимир Михайлович, А.Ю. Картошкин, И.В. Талызин

Тверской государственный университет

32. Влияние химической модификации поверхности на кинетику структурно-фазовых превращений в высокопористых оксидных 3D наноструктурах. (15 мин.)

Ходан Анатолий Николаевич
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН

33. Исследование процесса синтеза наноразмерного порошка вольфрама при воздействии на мишень пучка электронов. (10 мин.)

Труфанов Дмитрий Юрьевич
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук

34. Особенности восстановления меди железом в магнитном поле. (10 мин.)

Классен Николай Владимирович¹, Бурова Д.А.², Цебрук И.С.¹
¹ИФТТ РАН, Черноголовка, ²Физмат лицей, Сергиев Посад

35. Особенности микроволокон полистирола, формируемых из растворов. (15 мин.)

Классен Николай Владимирович, Кедров В.В., Покидов А.П., Цебрук И.С.
Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка

Председатель семинара
Академик РАН Л.Б. Бойнович (boinovich@mail.ru)

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

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», далее пешком около 10 минут
(см. также схему на сайте Института <http://phyche.ac.ru/index.php/contact>)