

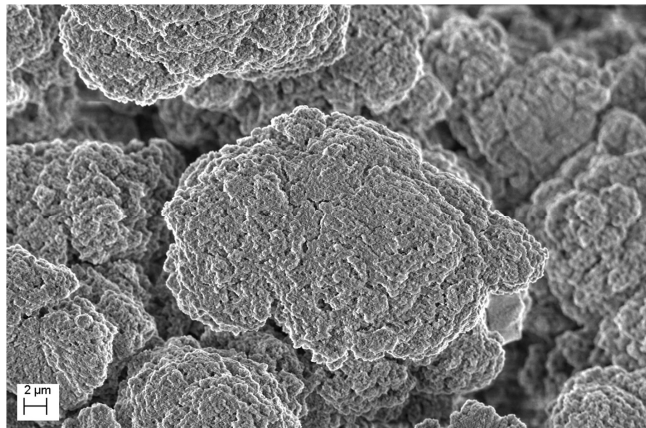
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ

Научный совет РАН по физической химии

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

14-й Всероссийский семинар

*Физико-химия
поверхностей и
наноразмерных систем*



Москва, 24 – 25 апреля 2024 года

Оргкомитет благодарит за финансовую поддержку ООО «НП ВИЖН»



NP Vision / www.npcounter.ru / info@npcounter.ru / +7-926-285-45-84

В рамках Семинара, 24 апреля (среда) в фойе на втором этаже ИФХЭ РАН, будет демонстрироваться новый российский прибор **NP Counter** (www.npcounter.ru, ООО «НП ВИЖН», Россия). Данный прибор измеряет численную концентрацию наночастиц в жидких средах. В основе его работы лежит метод ультрамикроскопии, позволяющий визуализировать наночастицы, диспергированные в жидкости. Процесс измерения занимает несколько минут и не требует дорогостоящих расходных материалов.

Возможные области применения NP Counter: синтез наночастиц, коллоидное золото и серебро, контроль загрязнения жидкостей (воды, топлив, масел), эффективность фильтров, деградация пористых материалов, квантовые точки, магнитные наночастицы, экзосомы (внеклеточные везикулы), наноалмазы, контроль загрязнения воздуха, биологические жидкости человека, микропластик, углеродные нанотрубки.

Участники Семинара приглашаются непосредственно посмотреть на процесс измерения и по предварительной записи провести тестовые измерения своих образцов. Для тестовых измерений ваших образцов необходимо до начала собрания прислать заявку в произвольной форме с описанием образцов на электронную почту info@npcounter.ru.

14-й Всероссийский семинар

Физико-химия поверхностей и наноразмерных систем

Программа семинара

Среда, 24 апреля

Регистрация участников 9:15–10:00

Утреннее заседание, 10:00–13:00

1. Кирилл Александрович Емельяненко, А.М. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (ИФХЭ РАН), **Применение теории поверхностных сил для анализа устойчивости скользких покрытий с пропиткой в присутствии воды (20 мин)**
2. Никита Михайлович Кузнецов (НИЦ «Курчатовский институт»), **Электрореологические жидкости, наполненные частицами полианилина (20 мин)**
3. Тимофей Вениаминович Голубитченко, В.Г. Красовский, К.А. Емельяненко, А.М. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (ИФХЭ РАН, ИОХ РАН), **Изучение свойств низколетучих лубрикантов, перспективных для применения в скользких покрытиях (15 мин)**
4. Петр Владимирович Лебедев-Степанов (НИЦ «Курчатовский институт»; НИЯУ МИФИ), **Применение данных по диамагнитной восприимчивости в расчетах константы Гамакера для простых и сложных веществ (20 мин)**
5. Павел Даниелович Чхетиани (Институт машиноведения РАН), **Трибометр для прецизионных исследований скользкости и износостойкости тонких пленок на твердых поверхностях (15 мин)**
6. Елена Юрьевна Катаржнова (ИСПМ РАН), **Исследование поверхностной активности и поведения на границе раздела фаз вода-воздух методом Ленгмюра гибридных карбосилансилоксановых дендримеров с пентаметилциклотри- и гептаметилциклотетра- силоксановым внешним слоем молекулярной структуры (15 мин)**
7. Иван Алексеевич Амелюшкин, Елена Викторовна Кривопалова, Дмитрий Анатольевич Русьянов (Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского), **Физическое моделирование течений несвязных объемов жидкости вблизи покрытий с гидрофобными свойствами (15 мин)**
8. Владимир Николаевич Курьяков (ООО «НП-ВИЖН»), **NP Counter – новый российский прибор для измерения численной концентрации наночастиц в жидких средах (15 мин)**

Перерыв на обед

Среда, 24 апреля

Дневное заседание, 14:00–17:00

9. Александр Евгеньевич Ашихмин, Максим Владимирович Пискунов, (Томский политехнический университет, Сургутский государственный университет) **Определение динамического межфазного натяжения ионно-сшиваемых микросфер альгината натрия в коаксиальном микроканальном чипе для проектирования конструкции микрореактора (20 мин)**
10. Ольга Анатольевна Чикова, Н.И. Синицин (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург), **Об отрицательном межфазном натяжении в микрорасслоенных расплавах Fe-Mn-C и Fe-Cr-C (15 мин)**
11. Юрий Васильевич Аграфонов, И.С. Петрушин, Д.В. Халаимов, И.В. Безлер, Р.Ю. Леонтьев (Иркутский государственный университет), **Синглетное уравнение физики граничных слоев жидкостей. Учет неприводимых диаграмм (15 мин)**
12. Валерий Васильевич Каминский, А.М. Емельяненко, А.В. Алёшкин, К.А. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава РФ, Москва; ИФХЭ РАН; МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва), **Эффективность и механизмы бактерицидного действия металлических поверхностей с экстремальной смачиваемостью, снижающих риск распространения ESKAPE-патогенов (15 мин)**
13. Фади Шауки Омран, М.А. Теплоногова, А.М. Емельяненко, М.Ю. Чернуха, Г.А. Пуцман, К.А. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (ИФХЭ РАН, ИОНХ РАН, НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, ГКБ 24 ДЗМ), **Противомикробные композиты медь-пластик для борьбы с больничными инфекциями: Физико-химические свойства и антибактериальная эффективность (15 мин)**
14. Татьяна Никандровна Паширова^{1,2}, В.Ф. Миронов², П. Массон¹ (¹Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Казань; ²Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ Казанский научный центр РАН, Казань), **Наноразмерные каталитические системы на основе полимеров и ферментов как эффективные биомедицинские наноустройства для детоксикационной терапии (20 мин)**

15. Людмила Борисовна Бойнович, А.М. Емельяненко, К.А. Емельяненко, P. Kékicheff, B. Heinrich, P. Fontaine, C. Lambour, E. Modin (*ИФХЭ РАН; Université de Strasbourg; CNRS, Synchrotron SOLEIL, France; CIC NanoGune BRTA Spain*), **Два пути формирования ина на поверхностях с различным смачиванием: новые подходы и нерешенные вопросы (20-25 мин)**
16. С.А. Баскаков, Ю.В. Баскакова, Е.Н. Кабачков, М.В. Жидков, А.В. Альперович, С.С. Красникова, Н.Н. Дрёмова, Юрий Макарович Шульга, (*Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии Российской академии наук, Черноголовка*), **Гидрофобизация аэрогеля из восстановленного оксида графена с помощью соевого воска с целью улучшения сорбционных свойств (15 мин)**
17. Любовь Ивановна Кравец¹, М.Ю. Яблоков², М.А. Ярмоленко³ (*¹Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория ядерных реакций им. Г.Н. Флерова, Дубна, ²Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН, Москва, ³Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гомель, Беларусь*), **Функционализация трековых мембран путем осаждения на их поверхности тонкого фторполимерного слоя (15 мин)**
18. Михаил Юрьевич Яблоков, А.А. Кузнецов (*Институт синтетических полимерных материалов им. Н. С. Ениколопова РАН, Москва*), **Получение гидрофобных покрытий из ультрадисперсного политетрафторэтилена в тлеющем разряде постоянного тока (15 мин)**
19. Екатерина Андреевна Кузина, А.М. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (*ИФХЭ РАН*), **Создание и исследование свойств супергидрофобных оксидных покрытий на металлических поверхностях (15 мин)**
20. А. В. Минаков, В.А. Жигарев, Максим Иванович Пряжников (*ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет*), **Использование наноматериалов для изменения смачивания поверхностей в задачах нефтегазового дела (15 мин)**
21. Александра Евгеньевна Пискунова, Владлена Михайловна Чоботова, Максим Владимирович Пискунов (*Томский политехнический университет, Сургутский государственный университет*) **Особенности растекания, смачивания и испарения капли раствора поликапролактона в дихлорметане после соударения с гладкой поверхностью (15 мин)**
22. Аида Витальевна Рудакова (*СПбГУ, физический факультет*) **Эффект допирования ниобием на гидрофильность нанопокровов диоксида титана (анатаз) (15 мин)**

Перерыв на обед

23. Ольга Алексеевна Шилова¹, Вячеслав Вячеславович Халаман^{1,2} (*¹Институт химии силикатов им. И.В. Гребенищикова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Санкт-Петербург; ²Зоологический институт Российской академии наук, Санкт-Петербург*), **Влияние состава и состояния поверхности противоположающихся покрытий на степень биообрастания, разнообразие и виды морских обрастателей (20 мин)**
24. Дмитрий Владимирович Феоктистов (*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ИФХЭ РАН*), **Лазерная модификация поверхностей нагрева: новый подход к снижению зашлакованности котлов (20 мин)**
25. Вячеслав Валерьевич Родаев, А.А. Самодуров, В.М. Васюков, Д.Ю. Головин, С.С. Разливалова, А.И. Тюрин, В.М. Бузник (*Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина*), **Влияние наноразмерных наполнителей на прочностные свойства льда (20 мин)**
26. Елена Сергеевна Зайцева (*ИОНХ им. Н.С. Курнакова РАН*), **Микроскопические контактные углы расслаивающихся флюидов в пористых системах (15 мин)**
27. Юрий Константинович Товбин (*ИОНХ им. Н.С. Курнакова РАН*), **Термодинамические потенциалы малых и ограниченных наноразмерных систем (15 мин)**

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

Ученый секретарь
Д.ф.-м.н. А.М. Емельяненко (ame@phychе.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://phychе.ac.ru/index.php/contact>)