

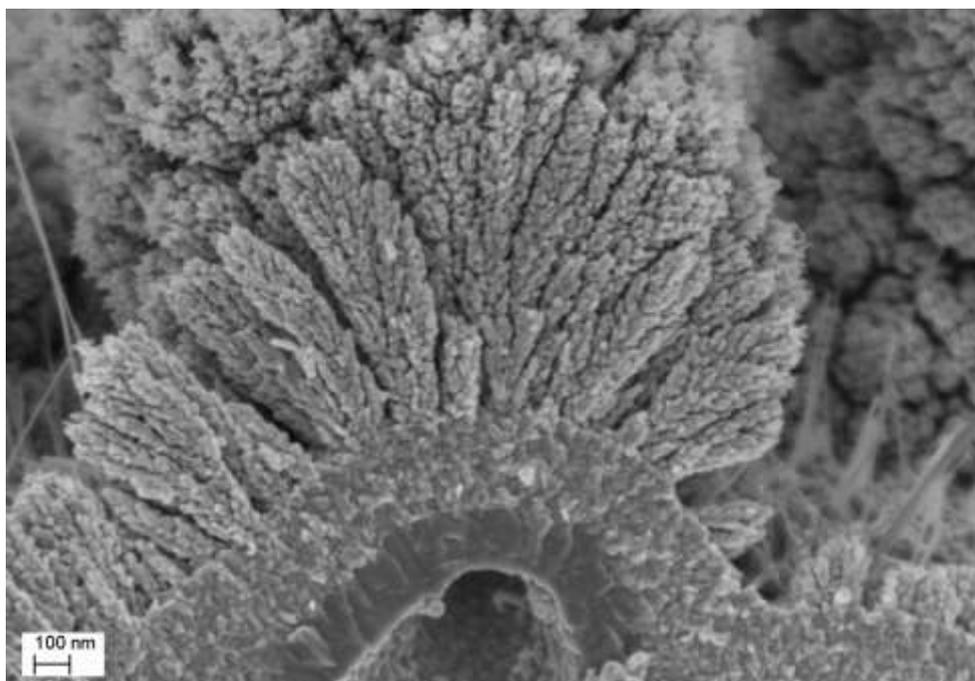
**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ**

Научный совет РАН по физической химии

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

12-й Всероссийский семинар

***Физикохимия
поверхностей и
наноразмерных систем***



Москва, 20 – 21 апреля 2022 года

Программа семинара

Среда, 20 апреля

Регистрация участников 10:30–11:00

Утреннее заседание, 11:00–13:00

1. Людмила Борисовна Бойнович, А.М. Емельяненко, К.А. Емельяненко, А.Г. Домантовский (*ИФХЭ РАН, Москва*) **Супергидрофобные или «скользящие» покрытия: что мы знаем об адгезии льда к льдофобным поверхностям**
2. Антон Сергеевич Старостин (*Институт технической химии УрО РАН, Пермь*). **Противообледенительные свойства гидрофобных и супергидрофобных поверхностей (20 мин)**
3. Иван Алексеевич Амелюшкин (*ФГУП ЦАГИ, г. Жуковский, Московская область, Россия*). **Особенности взаимодействия переохлажденных капель с телом, обладающим различной степенью гидрофобности (15 мин)**
4. Кирилл Александрович Емельяненко, П.С. Платонов, А.Г. Домантовский, А.М. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (*ИФХЭ РАН, ЭНИН, Москва*) **Стойкость супергидрофобных покрытий и покрытий с пропиткой в коронном разряде (20 мин)**
5. Михаил Юрьевич Яблоков¹, А.Н. Щеголихин², Р.В. Гайнутдинов³, А.А. Кузнецов¹ (¹*Институт синтетических полимерных материалов РАН, Москва*; ²*Институт биохимической физики РАН, Москва*; ³*Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, Москва*). **Гидрофобизация дисперсных материалов методом осаждения полимерного покрытия из газовой фазы тлеющего разряда (15 мин)**

Перерыв на обед

Среда, 20 апреля

Дневное заседание, 14:00–16:30

6. Екатерина Андреевна Кузина, К.А. Емельяненко, А.Г. Домантовский, А.М. Емельяненко, Л.Б. Бойнович (*ИФХЭ РАН, Москва*) **Получение стойких супергидрофобных покрытий на поверхности краски с применением лазерной обработки и нанесения гидрофобизатора (15 мин)**
7. Виктор Викторович Климов, О.В. Коляганова, Е.В. Брюзгин, А.В. Навроцкий, И.А. Новаков (*Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия*). **Влияние состава сополимеров глицидилметакрилата и фторалкилметакрилатов на свободную энергию и лиофильные свойства модифицируемой поверхности (15 мин)**

8. Любовь Ивановна Кравец^{1*}, М.А. Ярмоленко², М.Ю. Яблоков³, V. Satulu⁴, V. Mitu⁴, G. Dinescu⁴ (¹Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория ядерных реакций им. Г.Н. Флерова, 141980 Дубна, Россия; ²Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 246019 Гомель, Беларусь; ³Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук, 117393 Москва, Россия; ⁴National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics, 007125 Bucharest, Romania). **Формирование на поверхности трековых мембран гидрофобных и супергидрофобных полимерных покрытий** (20 мин).
9. Илья Евгеньевич Жигулин¹, К.А. Емельяненко², Л.Б. Бойнович² (¹МАИ (НИУ), Москва; ²ИФХЭ РАН, Москва). **Стойкость супергидрофобных покрытий к вредным воздействиям загрязняющих жидкостей, используемым при эксплуатации летательного аппарата** (15 мин)
10. Юрий Макарович Шульга, С.А. Баскаков, Ю.В. Баскакова, Е.Н. Кабачков, С.С. Красникова, Т.А. Солдатенков (*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Московская область, Россия*). **Супергидрофобность и другие свойства композитных аэрогелей ПТФЭ/целлюлоза** (15 мин)
11. Евгения Георгиевна Орлова*, Д.В. Феоктистов (*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия*). **Модификация поверхностей субмикронной керамики различными методами** (15 мин)
12. Александр Григорьевич Домантовский, К.А. Емельяненко, А.М. Емельяненко, Е.В. Чулкова, Л.Б. Бойнович (ИФХЭ РАН, Москва) **Особенности эволюции свойств супергидрофобных и «слипс» покрытий под воздействием озона** (20 мин)
13. Наталья Анатольевна Львова^{1,2,3}, А.И. Дигурова² (¹Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г.Москва; ²Московский физико-технический институт, Московская область, г. Долгопрудный; ³Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, г. Москва, г. Троицк). **Механизмы взаимодействия воды с вакансионными дефектами и кислородом на поверхности алмаза** (15 мин)

Четверг, 21 апреля
Регистрация участников 9:30-10:00

Утреннее заседание, 10:00-12:40

14. А.В. Постников, И.В. Уваров, И.А. Солдатенков, Виталий Борисович Световой (*ИФХЭ РАН, Москва*). **Прогресс в измерении дисперсионных сил на расстояниях порядка 10 нм** (20 мин)
15. Владимир Михайлович Самсонов, С.А. Васильев, К.К. Небывалова, И.В. Талызин (*Тверской государственный университет, Тверь*). **Применима ли термодинамика Гиббса к наночастицам?** (20 мин)
16. Александр Михайлович Емельяненко, К.А. Емельяненко, А.В. Швидченко, А.Я. Вуль, Л.Б. Бойнович (*ИФХЭ РАН, Москва, ¹Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург*). **Гетерогенная нуклеация льда в дисперсиях nanoалмаза на супергидрофобных поверхностях: когда и почему нарушается классическая теория нуклеации.** (20 мин)
17. Александр Валерьевич Швидченко¹, А.Н. Жуков², Е.Б. Юдина¹ (*¹Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург; ²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург*). **Электрические свойства поверхности алмазных монокристаллических наночастиц разных размеров в гидрозолях** (20 мин)
18. Вячеслав Валерьевич Сызранцев (*Грозненский государственный нефтяной технический университет, Грозный*). **Особенности поверхности наночастиц в зависимости от метода синтеза** (15 мин)
19. Сергей Прокопьевич Бардаханов (*Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*). **Получение нанопорошков с использованием промышленного ускорителя электронов и исследование их свойств** (15 мин)
20. Анастасия Сергеевна Коваленко¹, А.М. Николаев¹, С.В. Мякин², Г.П. Копица^{1,3}, А.А. Синельников⁴, Н.В. Цвигун⁵, О.Р. Удалова⁶, А.С. Журавлева⁶, Ю.В. Хомяков⁶, Г.Г. Панова⁶, О.А. Шилова^{1,2} (*¹Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук, Санкт-Петербург; ²Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург; ³Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦ КИ, Ленинградская обл., г. Гатчина; ⁴Воронежский государственный университет, Воронеж; ⁵ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» Российской академии наук, Москва; ⁶Агрофизический научно-исследовательский институт, Санкт-Петербург*). **Исследование коллоидных характеристик и биологической активности водных суспензий магнитных наночастиц оксидов железа Fe₃O₄ и γ-Fe₂O₃** (15 мин)

Перерыв на обед
Четверг, 21 апреля

Дневное заседание, 13:40–16:30

21. Ольга Александровна Савенко, П.В. Лебедев-Степанов (*Институт кристаллографии РАН, ФНИЦ Кристаллография и фотоника РАН, Москва*). **Самосборка флуоресцентных фотонно-кристаллических структур в каплях бинарного растворителя вода-глицерин (15 мин)**
22. Е.А. Чиннов¹, Виктор Юрьевич Владимиров¹, С.Я. Хмель¹, К.А. Емельяненко², А.М. Емельяненко² и Л.Б. Бойнович² (¹*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск*; ²*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*) **Интенсификация теплообмена при кипении на текстурированных бифильных поверхностях (15 мин)**
23. Дмитрий Владимирович Феокистов*, Е.Г. Орлова, Д.О. Глушков (*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск*). **Влияние способа модификации поверхностей нагрева на характеристики зажигания и горения топлив в условиях различных механизмов подвода теплоты (15 мин)**
24. Булат Ренатович Сайфутдинов^{1,2} (¹*ИФХЭ РАН*; ²*Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова*). **Возможности хроматографии в понимании механизма адсорбции металлоорганическими каркасными структурами и композитами на их основе (15 мин)**
25. М.М. Сычев^{1,2}, Ольга Алексеевна Шилова² (¹*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург*; ²*Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова, РАН, Санкт-Петербург*). **Кислотно-основные характеристики поверхности наполнителей и управление свойствами композитов (15 мин)**
26. Андрей Вячеславович Школин (*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва*). **Эффекты адсорбционно-стимулированной деформации микропористых углеродных адсорбентов в области малых величин адсорбции (15 мин)**
27. Анастасия Сергеевна Степко, П.В. Лебедев-Степанов (*Институт Кристаллографии РАН, ФНИЦ Кристаллография и фотоника РАН, Москва*). **Избирательная сольватация красителя 4-DASPI в бинарном растворителе вода-этиленгликоль: нанодиагностика сольватной оболочки (15 мин)**
28. Петр Владимирович Лебедев-Степанов (*Институт кристаллографии РАН, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, НИЯУ МИФИ*) **Испарение малой капли жидкости на плоской подложке: аналитическое решение в биполярных координатах (15 мин)**

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>)