



VI Белорусско-Российский семинар-конференция

Углеродные наноструктуры, тонкие пленки и композиты

Синтез, физико-химические свойства и применения

Программа



**2–5 ноября 2022
Минск, Беларусь**

VI Белорусско-Российский семинар-конференция

Углеродные наноструктуры, тонкие пленки и композиты: Синтез, физико-химические свойства и применения

Минск, Беларусь, 2-5 ноября 2022

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Будушева А.Г., д.х.н, ИНХ СО РАН, Новосибирск, Россия
Быченко Д.С., к.ф.-м.н., доцент, НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь
Кузнецов В.А., к.х.н., доцент, ИК СО РАН, Новосибирск, Россия
Кулагова Т.А., к.б.н., доцент, НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь
Максименко С.А., д.ф.-м.н., профессор, НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь
Номоев А.В., д.ф.-м.н., доцент, ИФМ СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Насибулин А.Г., д.т.н., профессор, Сколтех, Москва, Россия
Окотруб А.В., д.ф.-м.н., профессор, ИНХ СО РАН, Новосибирск, Россия
Поклонский Н.А., д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент НАНБ,
иностраный член РАН, БГУ, Минск, Беларусь
Сусяев В.И., к.ф.-м.н., доцент, ТГУ, Томск, Россия
Тиванов М.С., к.ф.-м.н., доцент, БГУ, Минск, Беларусь
Углов В.В., д.ф.-м.н., профессор, БГУ, Минск, Беларусь
Федотова Ю.А., д.ф.-м.н., НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Максименко С.А., д.ф.-м.н., профессор, НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь

Заместитель председателя:

Тиванов М.С., к.ф.-м.н., доцент, БГУ, Минск, Беларусь

Ученые секретари:

Кулагова Т.А., к.б.н., доцент, НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь

Кутавичюс В.П., к.ф.-м.н., НИИ ЯП БГУ, Минск, Беларусь.

Вольнец Н.И.
Демиденко М.И.
Горохов Г.В.
Тимощенко И.А.

Кулик В.К.
Богданова А.В.
Чернявская Е.В.
Сергиевич М.Н.

Среда, 2 ноября

09.00 - 10.00 Регистрация

Институт ядерных проблем БГУ
Бобруйская 11, к. 309

10.00 - 10.10 Торжественное открытие

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

10.10 - 10.35 Максименко Сергей Афанасьевич

Научные исследования в Институте ядерных проблем БГУ
Институт ядерных проблем БГУ

10.35 - 11.10 Приглашенный доклад

Красников Дмитрий Викторович

Новые методы создания и модификации углеродных наноматериалов
Сколковский Институт науки и технологий

11.10 - 11.40 Приглашенный доклад

Окотруб Александр Владимирович

Термическая и каталитическая графитизация алмазных граней
Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН

11.40 - 12.10 Кофе-пауза

Институт ядерных проблем БГУ
Бобруйская 11, к. 309

Постерная
секция

Среда, 2 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

12.10 - 12.40 Приглашенный доклад

Сусляев Валентин Иванович

Исследование композитного волокна для 3D печати
в открытом резонаторе
*Национальный исследовательский Томский государственный
университет*

12.40 - 13.00 Дунаевский Григорий Ефимович

Частотная стабилизация ЛОВ для резонаторных
измерений поляризуемости малых компонентов
композиционных материалов
*Национальный исследовательский Томский государственный
университет*

13.00 - 13.20 Низовцев Александр Павлович

Simulation of ^{13}C - ^{13}C J-coupling tensors in diamond
clusters hosting the NV color center
Институт физики НАН Беларуси

13.20 - 13.40 Кульвелис Юрий Викторович

Композитные протонопроводящие мембраны с
наноалмазами для водородной энергетики
*Петербургский институт ядерной физики
им. Б.П. Константинова НИЦ «Курчатовский институт»*

13.40 - 14.00 Углов Владимир Васильевич

Синтез и механические свойства метал-углеродных
композитов
Белорусский государственный университет

14.00 - 15.00 Обед

Среда, 2 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

15.00 - 15.20 Шуба Михаил Владимирович

Наночастицы с многорезонансным рассеянием в
дальнем ИК диапазоне
Институт ядерных проблем БГУ

15.20 - 15.40 Седельникова Ольга Викторовна

Гибкие экраны терагерцового излучения на основе
массивов углеродных нанотрубок
*Институт неорганической химии им. А.В. Николаева
СО РАН*

15.40 - 16.00 Быченко Дмитрий Сергеевич

Thin films for microwave absorption and terahertz
applications
Институт ядерных проблем БГУ

16.00 - 16.15 Butt Hassaan Ahmad

The effect of bulk density on the performance of single-
walled carbon nanotube-thermoset nanocomposites
Сколковский Институт науки и технологий

Среда, 2 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

16.15 - 16.30 Мельников Александр Владимирович
Рассеяние микроволнового и терагерцового
излучения на двухслойной углеродной нанотрубке
с учетом межслойного переноса заряда
Институт ядерных проблем БГУ

16.30 - 16.45 Москаленко Виктория Дмитриевна
Электромагнитные свойства композиционных
материалов на основе многостенных углеродных
нанотрубок и акрилонитрилбутадиенстирола в
терагерцовом диапазоне
*Национальный исследовательский Томский государственный
университет*

19.00 Большой театр Беларуси
пл. Парижской Коммуны, 1

Сергей Прокофьев
РОМЕО И ДЖУЛЬЕТТА
балет в 3 действиях

Четверг, 3 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

10.00 - 10.30 **Приглашенный доклад**

Поклонский Николай Александрович

Схема генерации потока отрицательно заряженных молекул на изогнутых листах графена
Белорусский государственный университет

10.30 - 11.00 **Приглашенный доклад**

Кузнецов Владимир Львович

Аморфный углерод в наноструктурированных углеродных материалах (совместное исследование ПЭМ, РФЭС, СКР и РФА)
Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН

11.00 - 11.30 **Приглашенный доклад**

Кулагова Татьяна Александровна

Тераностический потенциал углеродных наноматериалов
Институт ядерных проблем БГУ

11.30 - 11.50 **Тимощенко Игорь Андреевич**

Моделирование оптоакустических процессов в системах с углеродными наноструктурами
Институт ядерных проблем БГУ

11.40 - 12.10 **Кофе-пауза**

Институт ядерных проблем БГУ
Бобруйская 11, к. 309

Постерная
секция

Четверг, 3 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

12.20 - 12.40 Кузнецов Владимир Львович

Сравнительное исследование цитотоксичности
наноструктурированных углеродных материалов
Институт катализа имени Г. К. Борескова СО РАН

12.40 - 13.00 Рабинович Оскар Соломонович

Критические условия потери гомогенности
псевдооживленного слоя при каталитическом
синтезе МУНТ
Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова ИАНБ

13.00 - 13.20 Федосеева Юлия Владимировна

Диагностика бромированных углеродных
наноматериалов и их магнитные и
электрохимические свойства
*Институт неорганической химии им. А.В. Николаева
СО РАН*

13.20 - 13.40 Федоров Федор Сергеевич

Synthesis and capacitive properties of composites based
on polyaniline deposited at free-standing single-walled
carbon nanotubes
Сколковский институт науки и технологий

13.40 - 14.00 Сусляев Валентин Иванович

Материал, обеспечивающий электромагнитную
герметичность на высоких частотах
*Национальный исследовательский Томский государственный
университет*

14.00 - 15.00 Обед

Четверг, 3 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

15.00 - 15.20 **Сысоев Виталий Игоревич**

Ковалентная и нековалентная модификация
углеродных нанотрубок для сенсорных приложений
*Институт неорганической химии им. А.В. Николаева
СО РАН*

15.20 - 15.35 **Заманский Константин Константинович**

Термоциклирование свободно стоящих пленок
углеродных нанотрубок как способ повышения
селективности газовых сенсоров на их основе
Сколковский институт науки и технологий

15.35 - 15.50 **Баскакова Ксения Ивановна**

3D-печать частотно избирательных элементов на
основе полимерных композиционных материалов с
однослойными углеродными нанотрубками и
терморасширенным графитом
*Институт неорганической химии им. А.В. Николаева
СО РАН*

15.50 - 16.05 **Бердюгин Александр Игоревич**

Оценка однородности композитов на основе МУНТ
с различной концентрацией и временем
ультразвуковой обработки
*Национальный исследовательский Томский государственный
университет*

Четверг, 3 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

16.05 - 16.20 Булавский Михаил Олегович

Physico-chemical properties evolution and internal channels opening of single-walled carbon nanotubes under electrochemical treatment
Сколковский Институт Науки и Технологий

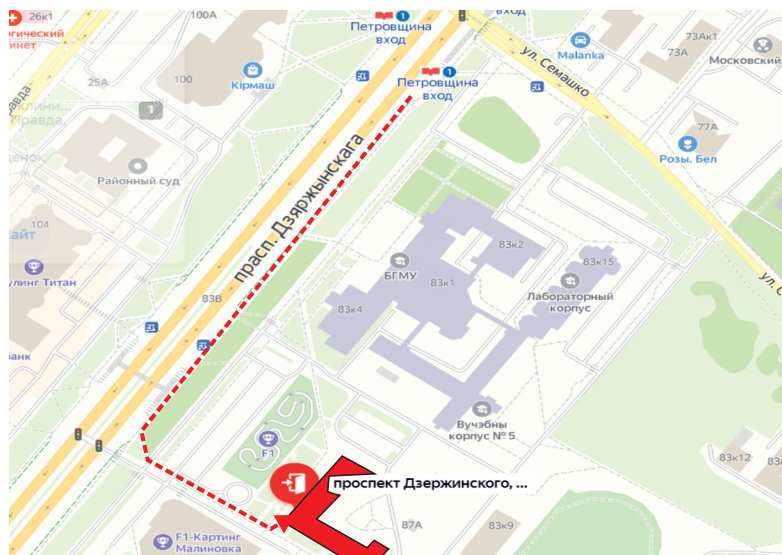
16.20 - 16.35 Рагинов Никита Иванович

Vanadium FOG – direct coating of carbon nanotubes by V_2O_5 in aerosol state
Сколковский Институт науки и технологий

18.00

Социальное мероприятие

Кафе БГУ
пр. Дзержинского, 87
ст. метро «Петровщина»



Пятница, 4 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

10.00 - 10.30 **Приглашенный доклад**

Новицкий Андрей Викторович

Теоретическое описание взаимодействия
электромагнитного излучения с графеновыми
метаповерхностями

Белорусский государственный университет

10.30 - 11.00 **Приглашенный доклад**

Будушева Любовь Геннадьевна

Interaction of partially fluorinated graphite with photons

*Институт неорганической химии им. А.В. Николаева
СО РАН*

11.00 - 11.30 **Приглашенный доклад**

Антонова Ирина Вениаминовна

Композиты на основе графена, нитрада бора и
redot:pss: свойства и перспективы применения

Институт физики полупроводников СО РАН

11.30 - 12.00 **Батраков Константин Германович**

Влияние динамической дифракции на возбуждение и
распространение плазмон-поляритонов в графене

Институт ядерных проблем БГУ

12.00 - 12.30 **Кофе-пауза**

Институт ядерных проблем БГУ

Бобруйская 11, к. 309

Постерная
секция

Пятница, 4 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

12.30 - 12.50 Павлов Александр Валерьевич

Crystal polarity discrimination in GaN nanowires on graphene

Санкт-Петербургский национальный исследовательский академический университет имени Ж.И. Алфёрова РАН

12.50 - 13.10 Байрамуков Виктор Юрьевич

Интеркалаты Eu(II/III) в доменах турбостратного углерода

*Петербургский институт ядерной физики
им. Б.П. Константинова НИЦ «Курчатовский институт»*

13.10 - 13.30 Кухто Александр Васильевич

Электропроводные люминесцентные гибридные материалы на основе полимерграфеновых композитов

Институт ядерных проблем БГУ

13.30 - 13.50 Горбачук Николай Иванович

Программа дополнительного образования одаренных детей и молодежи “Наноиндустрия и нанотехнологии”

Белорусский государственный университет

13.50 - 15.00 Обед

Пятница, 4 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

15.00 - 15.20 Зур Илья Александрович
Оптимизация удельной электропроводности
резистивного покрытия коллекторного электрода
GEM-детектора для комплекса MPD NICA
Институт ядерных проблем БГУ

15.20 - 15.40 Оводок Евгений Андреевич
Структура и свойства композитов на основе
натриевой соли полиакриловой кислоты и
максена (Ti₃C₂)
Институт физико-химических проблем БГУ

15.40 - 15.55 Карева Катерина Валерьевна
Статические и динамические магнитные свойства
поликристаллических гексаферритов системы
Ba₂Ni_{2-x}Cu_xFe₁₂O₂₂
*Национальный исследовательский Томский
государственный университет*

15.55 - 16.10 Гога Александр Владимирович
Анодно-оксидная наноструктура,
сформированная анодированием двухслойной
системы Al/Nb, для приборных приложений СВЧ
трубчатой калориметрии
*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники*

Пятница, 4 ноября

Факультет географии и геоинформатики БГУ
Ленинградская 16, к. 213

16.10 - 16.25 **Туровец Ульяна Егоровна**

Ультратонкий электронно-блокирующий оксид алюминия для ик светодиода на коллоидных квантовых точках PbS

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

16.25 - 16.40 **Лопашина Елизавета Петровна**

Механические и каталитические свойства IR- и RH-содержащих хитозановых плёнок

Российский университет дружбы народов

Суббота, 5 ноября

10.00

Круглый стол

Перспективы научно-технического сотрудничества между белорусскими и российскими организациями в области углеродных наноструктур

Институт ядерных проблем БГУ
Бобруйская 11, к. 309

Институт ядерных проблем БГУ, *Бобруйская 11*

- P1** **Адамчук Дмитрий Вячеславович**, НИИ ЯП БГУ
Синтез легированного бором пиролитического углерода
- P2** **Антонович Андрей Славомирович**, БГУ
Влияние пропускания электрического тока на фононные и электронные свойства графена на SiO_2/Si и Al_2O_3
- P3** **Баскакова Ксения Ивановна**, ИХ СО РАН
Плазмохимическое осаждение из газовой фазы алмазных пленок, допированных азотом
- P4** **Белько Никита Викторович**, ИФ НАНБ
Гистерезис и статистика оптического излучения графеновых квантовых точек
- P5** **Богданова Анастасия Валерьевна**, НИИ ЯП БГУ
Графеновые квантовые точки для адресной доставки лекарственных веществ
- P6** **Булушева Любовь Геннадьевна**, ИХ СО РАН
Coupling of graphene layers with molybdenum disulfide for boosting of lithium and sodium storage
- P7** **Вольнец Надежда Игоревна**, НИИ ЯП БГУ
Решетчатая структура на основе фторированного графена в качестве поляризатора ТГц излучения
- P8** **Городецкий Дмитрий Владимирович**, ИХ СО РАН
Формирование структурированных массивов УНТ с локальным распределением микрокристаллов алмазов по поверхности
- P9** **Горохов Глеб Викторович**, НИИ ЯП БГУ
Влияние модификации углеродных нанотрубок частицами Ag на электромагнитные свойства наноуглеродных композитов
- P10** **Гребёнкина Мария Алексеевна**, ИХ СО РАН
Исследование структурных особенностей фторированного графита с внедрёнными молекулами ацетонитрила на основе измерения диэлектрических и магнитных характеристик
- P11** **Громов Игорь Николаевич**, БГУ
Электропроводность на постоянном и переменном токе гибридных пленок из углеродных и WS_2 -нанотрубок
- P12** **Дикусар Евгений Анатольевич**, ИФОХ НАНБ
Quantum-chemical modeling of doxorubicin-fullerenol agents of cancer therapy
- P13** **Доценко Ольга Александровна**, НИ ТГУ
Влияние внешнего магнитного поля на диэлектрическую проницаемость магнитных жидкостей

- P14 Егорова Марфа Никитична, СВФУ**
Исследование свойств углеродных точек, синтезированных гидротермальным и сольватермальным методами
- P15 Зур Илья Александрович, НИИ ЯП БГУ**
Эрозия DLC-покрытий GEM-детекторов при воздействии поверхностного разряда атмосферного давления
- P16 Иванов Артём Ильич, ИФП СО РАН**
Гибкие материалы на основе фторированного графена для мемристоров
- P17 Ивашенко Дмитрий Владимирович, БГУ**
Магнитные наночастицы CoZn феррита для поглощения свч-излучения
- P18 Кондрашов Иван Иванович, ИОФ РАН**
Peculiarities of CVD MoS₂ Synthesis for graphene heterostructures
- P19 Коробов Ян Дмитриевич, НИИ ЯП БГУ**
Cavity method of polarizability and permittivity measurements of spherical composite objects
- P20 Красников Дмитрий Викторович, Сколтех**
Renewable single-walled carbon nanotube membranes for extreme ultraviolet pellicle applications
- P21 Кулешов Григорий Евгеньевич, НИ ТГУ**
Моделирование электромагнитного отклика от композиционных структур на основе пластиков для 3D печати с включениями углеродных нанотрубок
- P22 Кулик Владислав Константинович, НИИ ЯП БГУ**
Моделирование эффектов нейтронзахватной терапии с препаратами бора и гадолиния
- P23 Мальтанова Анна Михайловна, НИИ ФХП БГУ**
Влияние условий термообработки на электрохимические и фотоэлектрохимические свойства нанотрубок TiO₂
- P24 Мисюк Филипп Юрьевич, НИИ ЯП**
Гетероструктуры графен/жидкий кристалл как компоненты терагерцовой фотоники
- P25 Мрочко Валерий Эдуардович, НИИ ЯП БГУ**
Рассеяние излучения димером металлических наночастиц в дальнем инфракрасном диапазоне
- P26 Насибулин Альберт Галиевич, Сколтех**
Multifunctional elastic nanocomposites with extremely low concentrations of single-walled carbon nanotubes

Институт ядерных проблем БГУ, *Бобруйская 11*

- P27 Окотруб Александр Владимирович**, ИНХ СО РАН
Исследование особенностей взаимодействия пленок MoS_2 с литием и натрием
- P28 Петров Александр Владимирович**, НПЦ НАНБ по материаловедению
Использование ультразвуковой обработки для получения нанопорошка ферромолибдата стронция
- P29 Петров Александр Владимирович**, НПЦ НАНБ по материаловедению
Получение гранулированных пленок $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ и их магнитные свойства
- P30 Полозков Роман Григорьевич**, СПб НИАУ РАН
Ab-initio study of electronic properties of 2D and 3D regular arrays of carbon nanotubes
- P31 Пушкарчук Александр Леонидович**, ИФОХ НАНБ
DFT моделирование конъюгата карбоплатин – фуллеренол как перспективной основы противоопухолевой терапии
- P32 Пушкарчук Александр Леонидович**, ИФОХ НАНБ
Моделирование нанокompозита графен/ПММА методом квантовой химии
- P33 Пушкарчук Вадим Александрович**, БГУИР
Структурные, электронные и оптические свойства двух NV-центров в наноалмазе как модели квантового излучателя: квантово-химическое моделирование
- P34 Ремизов Михаил Викторович**, ПИЯФ
Исследования металло-углеродных наноструктур ядерно-физическими методами
- P35 Ремизов Михаил Викторович**, ПИЯФ
Углеродные наноматериалы гамма-резонансная спектроскопия в ПИЯФ НИЦ «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»: состояние и перспективы создания in-beam спектрометра на реакторе ПИК
- P36 Самарина Мария Анатольевна**, БГУ
Проявление магнитных свойств в нестехиометрических пленках нелегированного SnO_2 -D
- P37 Седельникова Ольга Викторовна**, ИНХ СО РАН
Перестройка поверхностей монокристалла алмаза под пленкой молибдена в результате нагрева в высоком вакууме
- P38 Тонких Александр Александрович**, ИОФ РАН
Charge-induced structure modulations of 1D-iodine inside thin SWCNTS

Институт ядерных проблем БГУ, *Бобруйская 11*

- P39 Федоров Федор Сергеевич**, Сколтех
Программируемое соосаждение наноструктурированного AZO для создания мультисенсорных газоаналитических систем
- P40 Хлопина Татьяна Сергеевна**, НИИ ЯП БГУ, БГУИР
Структурные и электронные свойства конъюгата графеновая квантовая точка-молекула доксорубина: DFT моделирование
- P41 Цыганок Дмитрий Викторович**, НИИ ЯП БГУ
Graphene Raman spectrum features in the graphene/HBN heterostructure deposited on SiO₂/Si substrate
- P42 Червинская Анна Сергеевна**, НИ ТГУ
Влияние ультразвуковой обработки на диэлектрическую проницаемость композитов с углеродными нанотрубками
- P43 Чимытов Тимур Андреевич**, Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова
Полимерно-дисперсные композитные жидкокристаллические пленки в патч-антеннах для 5G коммуникаций
- P44 Ши Шуанцзян**, Пекинский Институт Авиационных Материалов
A novel honeycomb structure combined with graphene aerogel and coating for high-performance electromagnetic wave absorption

VI Белорусско-Российский семинар-конференция

Углеродные наноструктуры, тонкие пленки и композиты: Синтез, физико-химические свойства и применения

Минск, Беларусь, 2-5 ноября 2022



① **Институт ядерных проблем БГУ**

ул. Бобруйская, 11

- Регистрация (к. 309)
- Постеры (3 этаж)
- Кофе-брейки (к. 309)
- Круглый стол (к. 309)

② **Факультет географии и геоинформатики БГУ**

ул. Ленинградская, 16

- Выступления с докладами (к. 213)

③ ④ **Вход в университетский дворик**



Институт ядерных проблем БГУ
www.inp.bsu.by



БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

www.bsu.by



Национальный исследовательский
Томский государственный университет
www.tsu.ru