

ОТЧЕТ

об итогах Первой Балтийской Школы по наноуглеродным материалам
(ПБШ «НУМ-2025»)

07-12 ноября 2025 г.

г. Калининград

Вводная часть

В соответствии с Приказом №1262 от 07.11.2025 г. в ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» проведена Первая Балтийская Школа по наноуглеродным материалам (ПБШ «НУМ-2025»): «Получение и применения мезо- и наноструктурированных функциональных углеродных материалов» (далее Школа).

Школа проведена в смешанном формате (очном, дистанционном в режиме видеоконференции и заочном с публикацией в сборнике материалов Школы).

Школа организована с целью исполнения условий Соглашения № 25-72-31032 от 25.08.2025 г. между Российским научным фондом, руководителем проекта и ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта» предоставлении гранта на проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований.

Школа организована в рамках реализации научных мероприятий по Гранту, в том числе для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов и нацелена на создание возможностей для выявления талантливой молодежи и построения их успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, решая тем самым задачу развития интеллектуального потенциала РФ.

Организатор Школы: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (далее БФУ им. И. Канта); Председатель Организационного комитета Школы – Самусев Илья Геннадиевич – врио проректора по научной работе ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», директор НОЦ «Фундаментальная и прикладная фотоника. Нанопотоника», к. физ.-мат. н.

Участники Школы: представители Российской Академии Наук; ученые и специалисты научно-образовательных организаций РФ; Индустриальный партнер; Квалифицированные заказчики; заинтересованные лица бизнес сообщества Калининградской области; докторанты, аспиранты и соискатели ученых степеней; студенты бакалавриата и магистратуры вузов.

Ключевые мероприятия в рамках Школы:

- пленарное заседание;
- лекционные заседания (№1, 2, 3, 4, 5);
- мастер-класс по проблеме «Получение и применение наноуглеродных материалов при изготовлении литий-ионных аккумуляторов и постлитиевых электрохимических источниках тока»;
- конференция молодых ученых, аспирантов и студентов;
- сессия стендовых докладов;
- деловая программа.

Подготовка и публикация материалов Школы в сборнике тезисов докладов (запланированы на май-июнь 2026 г.).

В Школе приняли участие 121 человек (в очном, дистанционном, заочном форматах), в том числе:

- участники с пленарными выступлениями и докладами – 22 участника;
- участники с лекционными выступлениями и докладами – 55 участника, в том числе:
- мастер-класс по проблеме «Получение и применение наноуглеродных материалов при изготовлении литий-ионных аккумуляторов и постлитиевых электрохимических источниках тока» 6 участников;
- заседание «Конференция молодых ученых, аспирантов и студентов — 14 участников;
- секция стендовых докладов – 19 участников;
- участники, которые приняли очное участие в Школе на пленарном и/или секционных заседаниях без выступлений и докладов — 34 участника;
- участники, которые приняли заочное участие в Школе (без участия в пленарном и секционных заседаниях, с публикацией в сборнике материалов Школы) — 43 участника;
- волонтеры и кураторы волонтеров — 10 участников;
- молодые ученые (аспиранты и кандидаты наук до 39 лет) – 33 участника (см. Приложение 2);
- студенты очной формы обучения (бакалавриат, магистратура), которые приняли участие в Школе – более 60 (см. Приложение 2);
- студенты, которые приняли дистанционное участие в Школе в качестве слушателей — более 30 участников.

На Пленарном заседании Школы

с приветственным словом выступили:

1) представители администрации БФУ им. И. Канта:

- Клемешев Андрей Павлович - Президент ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», доктор политических наук, профессор, председатель совета ректоров вузов Калининградской области;
- Самусев Илья Геннадиевич – врио проректора по научной работе ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», к. физ.-мат. н.;
- Юров Артем Валерьянович – руководитель Образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий», д. физ.-мат. н., профессор;
- Федуреав Павел Владимирович – руководитель Образовательно-научного кластера «Институт медицины и науки о жизни», к. б. н., доцент;
- Гриценко Кристина Александровна – директор Высшей школы нантехнологий и инженерии, заведующий лабораторией нано и микро-магнетизма, к. физ.-мат. н.;
- Калинина Евгения Анатольевна – врио директора Высшей школы живых систем,

2) Представители Индустриального партнера и квалифицированного заказчика:

- Балан Виктор Валерьевич – ведущий инженер-технолог, группа производства электродов ООО «РЭНЕРА-Энертек» АО «ТВЭЛ» ГК «РОСАТОМ»;
- Компанейщиков Владимир Борисович – генеральный директор АО «Корпорация «Попов Радио».

3) Председатель Школы - Свирко Юрий Петрович, д. физ.-мат. наук;

на пленарном заседании приняли участие и выступили:

приглашенные ученые РАН (Кузнецов Владимир Львович, к.х.н., Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН; Седельникова Ольга Викторовна, к. физ. – мат. н., с. н. с., Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН; Моргунов Роман Борисович - д. физ.-мат. н., профессор, Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН);

приглашенные ученые вузов РФ (Пахаруков Юрий Вавилович - д. физ.–мат. н., профессор, Тюменский индустриальный университет);

представители БФУ им. И. Канта (Гойхман Александр Юрьевич - научный руководитель НОЦ «Функциональные наноматериалы», к. физ.- мат. н.; Молоканова Ольга Андреевна - директор НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» к. т. н., доцент; Куликова Юлия Владимировна - старший научный сотрудник НОЦ "Промышленные биотехнологии", к.т.н.);

представители квалифицированного заказчика АО «Корпорация «Попов Радио» (Компанейщиков Владимир Борисович - генеральный директор, Розинский Арсений Михайлович – финансовый директор, Казаков Сергей Владимирович – технический директор);

индустриальные партнеры: ООО «АМПЕРТЕКС» (Копп Ирина Андреевна, директор по развитию бизнеса); ООО «АлМет Инжиниринг» (Костюкевич Алексей Владимирович, зам. директора по научной работе); ООО «РЭНЭРА-Энертек» АО «ТВЭЛ» (Балан Виктор Валерьевич, ведущий инженер-технолог), АО ОКБ «Факел» (Назарова Яна Андреевна - главный технолог); ООО «Знаменский композитный завод» (Христов Дмитрий Андреевич, генеральный директор); ООО «Сталелитейная компания Памир» (Осьмаков Михаил Иванович – зам. директора по научной работе); ООО «Балтийский инжиниринговый центр» (Станкевич Антон Владиславович – директор), ООО Аэроблок (Данишевский Александр Николаевич, собственник);

производители углеродных материалов: компания «RusGraphen» (Рыбин Максим Геннадьевич, к. физ.-мат. н., научный руководитель), Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (Кузнецов Владимир Львович, ведущий научный сотрудник, к.х.н.);

изготовители оборудования для производства углеродных материалов: ООО «ОКБМ -ТО» (Шрамко Владимир Андреевич, директор);

Члены Программного и Организационного комитетов, исполнители и участники гранта №25-72-31032.

В Школе в качестве лекторов и докладчиков

приняли участие:

ученые Российской академии наук: Королев Виктор Васильевич, д.х.н., в.н.с., Институт химии растворов РАН г. Иваново; Куницына Екатерина Игоревна, к.ф.-м.н., с.н.с., Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, г. Черноголовка; Федосеева Юлия Владимировна, с.н.с., к.х.н. Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск.

Ученые вузов РФ:

- МГУ им. М.В. Ломоносова физический факультет, лаборатория углеродных материалов: Образцов Александр Николаевич, д. физ.-мат. н., профессор, руководитель лаборатории углеродных материалов; Клещ Виктор Иванович, д.ф.-м.н., в.н.с.; Исмагилов Ринат Рамилович, к. физ.-мат. н., с.н.с.;
- Челябинский госуниверситет: Грешняков Владимир Андреевич, д. ф.-м.н., доц.,
- Казанский (Приволжский) федеральный университет: Кадкин Олег Николаевич, д.х.н., ст.н.с.;
- Тюменский государственный университет: Шабиев Фарид Канафеевич, к. ф.-м.н., доц.,
- Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет): Образцова Екатерина Александровна, лаборатория функциональных материалов, зам. зав., с. н. с., к.ф.-м.н.;

Ученые БФУ им. И. Канта:

- ОНК «Институт высоких технологий»: Савин Валерий Васильевич, д. ф.-м.н., профессор, зав. лабораторией физического материаловедения; Куприянова Галина Сергеевна, д. ф.-м. н., доцент, зав. лабораторией магнитно-резонансных методов исследования вещества; Магомедов Курбан Эдуардович, к.х.н., зав. лабораторией «Функциональные наноматериалы и вычислительный дизайн» НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения»;
- ОНК «Институт медицины и наук о жизни»: Фисюк Александр Семенович, д. х. н., профессор; Чупахин Евгений Геннадьевич, к.х.н., с.н.с.; Ван Елена Юрьевна, к.т.н., доцент.

Наряду с ведущими учеными с докладами *выступили молодые ученые и студенты* из МГУ им. М.В. Ломоносова, Казанского (Приволжского) федерального университета, Федерального исследовательского центра проблем химической физики и медицинской химии РАН, Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Челябинского государственного университета, Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Сколковского института науки и технологий, Тюменского государственного университета, Тюменского индустриального университета и Балтийского федерального университета им. И. Канта.

Концепция и программа Школы

Концепция, информационное письмо и программа Школы разработаны с учетом основных положений гранта Российского научного фонда № 25-72-31032 (<https://rscf.ru/project/25-72-31032>).

Генеральной идеей Школы явилось обеспечение высококонкурентноспособного развития отечественной углеродной nanoиндустрии в интересах реализации Стратегии научно-

технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации № 145 от 28 февраля 2024 г.

Миссия Школы: Обеспечение пространства для взаимодействия, обмена знаниями, обсуждения результатов научных работ, нахождения союзников и партнеров, консолидации усилий выдающихся ученых, промышленников и опытных специалистов, начинающих исследователей и студентов с целью формулирования, развития и решения насущных теоретических и практических задач в сфере синтеза и использования мезо- и наноструктурированных функциональных углеродных материалов

Цель Школы: существенное продвижение в решении актуальных фундаментальных и прикладных задач в области получения и применения мезо- и нано-структурированных функциональных углеродных материалов; активизация творческой, познавательной и интеллектуальной инициативы молодежи для построения их успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, решая тем самым задачу развития интеллектуального потенциала РФ.

Программный комитет Школы определил задачи и основные направления работы Школы

Основные задачи Школы:

популяризация в научно-образовательной и организационной сферах перспективной проблематики Школы, научных и практических достижений участников Школы в получения и применения мезо- и нано-структурированных функциональных углеродных материалов;

широкое обсуждение результатов исследований выдающихся ученых, руководителей и специалистов, а также молодых ученых и студентов в области получения и применения функциональных углеродных материалов;

выработка предложений в интересах эффективного решения актуальных фундаментальных и прикладных задач в области получения и применения функциональных углеродных материалов;

выявление, развитие и стимулирование интереса молодых ученых к научно-исследовательской деятельности в области получения и применения функциональных углеродных материалов;

приобретение студентами и молодыми учёными навыков публичного представления и защиты результатов своей исследовательской работы, ведения научных дискуссий;

повышение квалификации участников конференции в области получения и применения функциональных углеродных материалов;

обмен опытом и развитие сотрудничества между учеными и специалистами-практиками в сфере научно-образовательной деятельности в области получения и применения функциональных углеродных материалов;

подготовка сборника материалов Школы, отражающего основные научно-практические достижения Школы, который послужит полезным пособием для обучения, а также

последующего развития теории и практики в области получения и применения функциональных углеродных материалов.

Пленарное заседание Школы

Пленарное заседание Школы проведено 7 ноября 2025 в Конференц-зале «Аквариум» БФУ им. И. Канта, в смешанном формате (в очном и дистанционном в режиме видеоконференции форматах).

Модератор пленарного заседания Школы: Свирко Юрий Петрович, д. физ.-мат. наук, председатель Программного комитета Школы.

На открытии Школы с вступительным словом выступил модератор, Председатель Программного комитета Школы Свирко Ю.П.

Заслушаны приветствия представителей администрации БФУ им. И. Канта, руководства ОНК «Институт высоких технологий», ОНК «Институт медицины и науки о жизни», приглашенных представителей РАН, Квалифицированного заказчика, Индустриальных партнеров, Председателя Школы, Программного комитета, Организационного комитета, исполнителей и участников гранта №25-72-31032

Приветствия участникам Школы показали актуальность и критическую важность исследований и научных обсуждений проблематики получения и применения функциональных углеродных материалов для отечественной науки и промышленности.

После вступительного и приветственных слов участниками Школы были заслушаны и обсуждены пленарные доклады согласно Программе Школы (см. Приложение 1). Доклады сопровождались дискуссиями и вопросами к докладчикам.

С основополагающим докладом “Коммерческие многостенные углеродные нанотрубки: сравнительное исследование» выступил Кузнецов Владимир Львович, к.х.н., Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (г. Новосибирск).

Про оборудование, производство и применение графеновых и других 2D-материалов, а также продукции на их основе доложил Рыбин Максим Геннадьевич, к. физ.-мат. н., научный руководитель Компании «RusGraphen».

Материаловедческим основам создания электропроводящих композитных волокон с углеродными наноструктурами посвятила свой доклад Молоканова Ольга Андреевна, к. т. н., доцент, директор НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта

О необходимости создания технологии и запуска производства электропроводящих композитных волокон с углеродными наноструктурами говорила Копп Ирина Андреевна, директор по развитию бизнеса ООО «АМПЕРТЕКС» (г. Калининград);

Проблематике перспектив коммерческого применения уникального инновационного наноуглеродного материала для литиевых и пост-литиевых накопителей энергии посвятил

свой доклад Гойхман Александр Юрьевич, научный руководитель НОЦ «Функциональные наноматериалы» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. К., к. физ.- мат. н.;

Самоорганизации наночастиц углерода, как процессу управляемого роста наноструктурированных материалов был посвящен доклад Пахарукова Ю.В., д. физ. – мат. н., проф., Тюменский индустриальный университет (дистанционное выступление);

О влиянии поверхностных состояний датчика из алмазной пленки и графитовых электродов на его фотоотклик на рентгеновское излучение» доложила Седельникова О.В., к. физ. – мат. н., с. н. с., Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск (дистанционное выступление).

Магнитным свойствам графена и графеноподобных 2D материалов посвятил свой доклад Моргунов Р.Б., д. физ.-мат. н., профессор, Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН (Черноголовка).

Технологическим аспектам производства и применения углеродных наноматериалов в свои докладах уделили внимание Костюкевич А.В., зам. директора по научной работе ООО «АлМет Инжиниринг и Шрамко В.А., директор ООО «ОКБ - ТО»

О необходимости разработки методов утилизации композитных материалов и органических отходов говорила Куликова Ю.В., с.н.с. НОЦ "Промышленные биотехнологии" БФУ им. И. Канта, к.т.н.;

После пленарного заседания состоялась деловая встреча и вечерняя дискуссия по проблеме «Получение и применения мезо- и нано- структурированных функциональный углеродных материалов». Модератор – Самусев Илья Геннадьевич, врио проректора по научной работе ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», Председатель Организационного комитета «ПБШ НУМ 2025». В обсуждении приняли участие Компанейщиков В.Б. - генеральный директор АО «Корпорация «Попов Радио» (квалифицированный заказчик по проекту 25-72-31032 по теме «Получение и применение мезо- и нано- структурированных функциональных магнитных материалов»); Балан В.В. -ведущий инженер-технолог ООО «Рэнера-Энертек»; Копп И.А. - директор по развитию бизнеса ООО «АМПЕРТЕКС» (Индустриальный партнер НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта); Назарова Я.А. - главный технолог АО ОКБ «Факел»; Христов Д.А. - генеральный директор ООО «Знаменский композитный завод»; Осьмаков М.И. – зам. директора по научной работе ООО «Сталелитейная компания Памир»; Станкевич А.В. - директор ООО «Балтийский инжиниринговый центр»,

Лекционные заседания

Тематические лекционные заседания №1,2,3 проведены 8 ноября 2025 г. в Конференц-зале «Аквариум» БФУ им. И. Канта в смешанном формате (в очном и дистанционном формате, в режиме видеоконференции).

Модераторы:

лекционного заседания №1 Савин Валерий Васильевич, д. физ.-мат. наук, проф. БФУ им. И.Канта

лекционного заседания №2 Клещ Виктор Иванович, д. физ. – мат. наук, с.н.с. МГУ им. М.В, Ломоносова

лекционного заседания №3 Грешняков Владимир Андреевич, д. физ.-мат. наук, доц. Челябинский государственный университет.

На лекционных заседаниях были заслушаны лекции согласно Программе Школы (см. Приложение 1). Лекции сопровождались дискуссией и вопросами к лекторам.

В рамках лекционных заседаний значительное внимание уделено принципам и практическим методам получения углеродных пленок (Образцов Александр Николаевич, Клещ Виктор Иванович, Исмагилов Ринат Рамилович),

Участниками лекционных заседаний рассмотрены определенные теоретические и практические вопросы моделирования и расчета состояний углеродных наноматериалов (Грешняков Владимир Андреевич, Кадкин Олег Николаевич, Неклюдов Вадим Вячеславович, Беленков Максим Евгеньевич, Куприянова Галина Сергеевна

На лекционных заседаниях уделено внимание созданию и применению наноуглеродных композитов (Шабиев Фарид Канофеевич, Королев Виктор Васильевич, Магомедов Курбан Эдуардович, Образцова Екатерина Александровна)

В заключении лекционных заседаний 1,2,3 подведены итоги и обсуждены научно-практические рекомендаций участников. Модератор Свирко Юрий Петрович

Тематические лекционные заседания №4, 5 проведены 10 ноября 2025 г. в ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им И. Канта, Библиотека, зал редкой книги.

Модераторы: Кадкин Олег Николаевич, д.х.н, Федосеева Юлия Владимировна, к.х.н.

На лекционных заседаниях были заслушаны лекции согласно Программе Школы (см. Приложение 1). Лекции сопровождались дискуссией и вопросами к лекторам.

Лекционные доклады были посвящены химическим и химико-механическим особенностям получения и применения углеродных материалов (Фисюк Александр Семенович, Куницына Екатерина Игоревна, Федосеева Юлия Владимировна, Чупахин Евгений Геннадьевич, Ворфоломеева Анна Андреевна, Савин Валерий Васильевич).

На лекционном заседании №5 уделено внимание экологическим аспектам использования и утилизации углеродных материалов (Ван Елена Юрьевна).

Мастер-класс

Мастер-класс (тематические заседания №6) проведен 10 ноября 2025 г. на базе Образовательно-научного кластера «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта. Модератор - Масютин Яков Андреевич, к.х.н.):

Мастер-класс был посвящен проблеме получения и применения наноуглеродных материалов при изготовлении литий-ионных аккумуляторов и постлитиевых электрохимических источниках тока.

Участвовали специалисты и исполнители по гранту РНФ №25-72-31032: Ларина Виктория Викторовна, Шевелюхина Александра Васильевна; Васенькина Екатерина Леонидовна.

После лекционных заседаний 4.5 и мастер-класса проведен обмен опытом и подведение результатов. Модератор Савин Валерий Васильевич, д.ф.-м.н., профессор

Конференция молодых ученых, аспирантов и студентов

Конференция молодых ученых, аспирантов и студентов проходила 11 ноября 2025 в НТП «Фабрика» БФУ им. И. Канта в смешанном формате (в очном и дистанционном формате, в режиме видеоконференции).

Модератор – Кузнецов Владимир Львович, к.х.н.

Были заслушаны доклады согласно Программе Школы (см. Приложение 1). Доклады сопровождались дискуссией и вопросами к докладчикам.

В конференции приняли участие молодые ученые, аспиранты и студенты из Балтийского федерального университета им. И. Канта, г. Калининград, а также из других научных центров РФ (Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, г. Черноголовка, Челябинский государственный университет, Челябинск, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва).

Сессия стендовых докладов

Сессия стендовых докладов проходила 11 ноября 2025 в НТП «Фабрика» (лабораторный корпус) БФУ им. И. Канта. Модератор - Моргунов Роман Борисович

Доклады, представленные согласно программе Школы, сопровождались дискуссией и вопросами к докладчикам.

В сессии приняли участие студенты из Балтийского федерального университета им. И. Канта, г. Калининград, а также из других научных центров РФ (Челябинский государственный университет, Тюменский индустриальный университет, Тюменский государственный университет, Тюменский медицинский университет, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирский государственный университет, Московский физико-технический институт).

После сессии стендовых докладов подведены результаты сессии стендовых докладов (работа Программного и Организационного комитетов и выступление председателя Программного комитета Свирко Ю.П.) с результатами и оценками сессии стендовых докладов) и подведены итоги Школы.

Итоги Школы

Программным комитетом Школы принято решение:

Всем участникам Школы **выдать сертификаты участия**, подтверждающие участие в Школе.

Программный комитет объявил благодарность:

за организацию, подготовку и проведение Школы профессору, доктору физико-математических наук, профессору, заведующему лабораторией физического материаловедения Савину Валерию Васильевичу ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта;

за предоставленную возможность использования результатов многолетней научной деятельности Кузнецову Владимиру Львовичу, к.х.н., Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН;

за проведение пленарного заседания Школы доктору физико-математических наук, профессору, руководителю лаборатории углеродных материалов, физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова Образцову Александру Николаевичу;

за проведение лекционных заседаний Школы доктору физико-математических наук ведущему научному сотруднику лаборатории углеродных материалов физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Клещу Виктору Ивановичу; доктору физико-математических наук, доценту кафедры физики конденсированного состояния, Челябинского государственного университета Грешнякову Владимиру Андреевичу; доктору химических наук, старшему научному сотруднику Казанского государственного университета Кадкину Олегу Николаевичу; кандидату химических наук, старшему научному сотруднику Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН Федосеевой Юлии Владимировне;

за подготовку и проведение мастер-класса Школы кандидату химических наук, заведующему лабораторией ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта Масютину Якову Андреевичу;

за участие в подготовке и проведении заседания секции стендовых докладов Школы доктору физико-математических наук, профессору Федерального исследовательского центра проблем химической физики и медицинской химии РАН Моргунову Роману Борисовичу

за помощь в подготовке Школы ученому секретарю Школы кандидату технических наук Савиной Людмиле Алексеевне;

за помощь в подготовке Школы техническому администратору Школы Березовской Юлии Андреевне;

за участие в реализации мероприятий Школы директору библиотеки БФУ им. И. Канта Филипповой Елене Анатольевне;

за координацию волонтерской деятельности директору центра научно-технической информации, кандидату географических наук Беловой Анне Валерьевне;

за участие в волонтерской деятельности студентам БФУ им. И. Канта Климовой Екатерине, Бердникову Никите, Клабуковой Анжелике, Капитановой Татьяне, Кулигиной Татьяне.

Программный комитет дал рекомендации

Программный комитет Школы в своем решении предлагает Организационному комитету Школы определить и реализовать практические меры по повышению качества подготовки

молодых ученых к конференциям по проекту №25-72-31032 с целью повышения уровня проработки научных проблем, улучшения структуры и оформления научных докладов.

Сборник тезисов докладов Школы

Важной частью работы Школы является подготовка к изданию сборника тезисов докладов Школы. Содержание и структура сборника отражают приоритетную тематику Школы «Получение и применение мезо- и нано- структурированных функциональных углеродных материалов», а также умение участников Школы готовить научные публикации в соответствии с современными требованиями.

Информационные ресурсы Школы

Основными информационными ресурсами Школы, на которых размещена информация о Школе, является сайт Балтийского федерального университета (<https://kantiana.ru/>)

Информация о подготовке к проведению Школы:

<https://kantiana.ru/events/pervaya-baltiyskaya-shkola-po-nanouglerodnym-materialam-pbsh-num-2025-poluchenie-i-primeneniye-mezo-i/>

Информация об открытии Школы на сайте:

<https://kantiana.ru/news/novye-gorizonty-nauki-v-bfu-im-i-kanta-startovala-pervaya-baltiyskaya-shkola-po-nanouglerodnym-mater/>

Режим видеоконференции - Идентификатор: 851 1862 7072, Код: 411743.

О проведении одного из заседаний

https://lib.kantiana.ru/jirbis2/index.php?option=com_content&view=article&id=812:kulturno-prosvetitskij-tsentr-stal-odnoj-iz-lokatsij-pervoj-baltijskoj-shkoly-po-nanouglerodnym-materialam&catid=8&Itemid=482https://lib.kantiana.ru/jirbis2/index.php?option=com_content&view=article&id=812:kulturno-prosvetitskij-tsentr-stal-odnoj-iz-lokatsij-pervoj-baltijskoj-shkoly-po-nanouglerodnym-materialam&catid=8&Itemid=482

Финансирование Школы

Подготовка и проведение Школы осуществлялась за счет гранта Российского научного фонда № 25-72-31032 (<https://rscf.ru/project/25-72-31032>).

Председатель
Программного комитета



Ю.П. Свирко



БАЛТИЙСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИММАНИЛА КАНТА



Первая Балтийская Школа
Наноуглеродные материалы 2025
ПРОГРАММА

7–12 ноября 2025
г. Калининград

Грант РНФ 25-72-31032
«Получение и применение мезо- и нано- структурированных
функциональных углеродных материалов»

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ПБШ «НУМ 2025»:

1. **Свирко Юрий Петрович** – д. физ.-мат. н. (Председатель)
2. **Образцов Александр Николаевич** – д. физ.-мат. н. (Сопредседатель)
3. **Юров Артем Валерьянович** – д. физ.-мат. н. (Сопредседатель)
4. **Грешняков Владимир Андреевич** – д. физ.-мат. н.
5. **Клещ Виктор Иванович** – д. физ.-мат. н.
6. **Савин Валерий Васильевич** – д. физ.-мат. н.
7. **Моргунов Роман Борисович** – д. физ.-мат. н.
8. **Куприянова Галина Сергеевна** – д. физ.-мат. н.
9. **Никитин Михаил Анатольевич** – д. физ.-мат. н.
10. **Кузнецов Владимир Львович** – к. х. н., Институт Катализа СО РАН
11. **Королев Виктор Васильевич** – д. х. н., Институт химии растворов РАН
12. **Фисюк Александр Семенович** – д. х. н.
13. **Федосеева Юлия Владимировна** – к. х. н., Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН
14. **Кадкин Олег Николаевич** – д. х. н., КФУ, (г. Казань)
15. **Пахаруков Юрий Вавилович** – д. физ.-мат. н., Тюменский индустриальный университет

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ПБШ «НУМ 2025»:

1. **Самусев Илья Геннадьевич** – врио проректора по научной работе БФУ им. И. Канта, директор департамента научно-исследовательских работ, директор НОЦ «Фундаментальная и прикладная фотоника. Нанофотоника», к. физ.-мат. н. (Председатель)
2. **Савин Валерий Васильевич** – д. физ.-мат. н., профессор, заведующий лабораторией физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта (Сопредседатель)
3. **Молоканова Ольга Андреевна** – к. т. н., доцент, директор НОЦ «Полимерные и композитные материалы «SmartTextiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта
4. **Масютин Яков Андреевич** – к. х. н., доцент, лаборатория «ХИТ» ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта
5. **Савина Людмила Алексеевна** – к. т. н., доцент, с. н. с. лаборатории физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта (Ученый секретарь)

6 НОЯБРЯ 2025, ЧЕТВЕРГ – самостоятельный заезд лекторов, докладчиков, участников и слушателей Школы.

7 НОЯБРЯ 2025, ПЯТНИЦА – 1 день Школы

9:00 – 16:00 Заезд участников Школы

Трансфер из аэропорта Храброво до места регистрации участников Школы (*г. Калининград, ул. А. Невского 14, БФУ им. И. Канта, корпус 1, административный, фойе*).
Для приглашенных лекторов, докладчиков и слушателей по согласованному расписанию курсирует заказной автобус

12:00 – 18:00 Регистрация участников Школы

БФУ им. И. Канта, корпус 1, ул. А. Невского 14, фойе

14:00 – 18:00 Пленарное заседание

(с участием администрации БФУ им. И. Канта, руководства ОНК «Институт высоких технологий», ОНК «Институт медицины и науки о жизни», приглашенных представителей РНФ, РАН, Квалифицированных заказчиков, Индустриальных партнеров, Председателя Школы, Программного комитета, Организационного комитета, исполнителей и участников гранта №25-72-31032)

Конференц-зал «Аквариум» БФУ им. И. Канта, корп.1, ул. А. Невского 14

14:00 – 14:30 Приветствие участникам ПБШ НУМ 2025:

Клемешев Андрей Павлович – Президент ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», Председатель совета ректоров вузов Калининградской области, доктор политических наук, профессор

Самусев Илья Геннадьевич – врио проректора по научной работе ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», директор НОЦ «Фундаментальная и прикладная фотоника. Нанопотоника», к. физ.-мат. н.

Юров Артем Валерьянович – руководитель Научно-образовательного кластера «Институт высоких технологий», д. физ.-мат.н., профессор

Федураев Павел Владимирович – руководитель Образовательно-научного кластера «Институт медицины и науки о жизни» БФУ им. И. Канта, к. б. н., доцент

Компанейщиков Владимир Борисович – генеральный директор АО «Корпорация «Попов Радио» (квалифицированный заказчик по проекту 25-72-31032 по теме «Получение и применение мезо- и нано-структурированных функциональных магнитных материалов»)

Свирко Юрий Петрович – д. физ.-мат. н., председатель Программного комитета ПБШ НУМ 2025

14:30 – 16:00

Пленарные доклады по проблеме «Получение и применения мезо- и нано-структурированных функциональных магнитных материалов»

(с участием администрации БФУ им. И. Канта, руководства ОНК «Институт высоких технологий», ОНК «Институт медицины и науки о жизни», приглашенных представителей РНФ, РАН, Квалифицированных заказчиков, Индустриальных партнеров, Председателя Школы, Программного комитета, Организационного комитета, исполнителей и участников гранта №25-72-31032)

Конференц-зал «Аквариум» БФУ им. И. Канта, корп. 1, ул. А. Невского, 14

Председатель – Свирко Юрий Петрович, д. физ.-мат. наук

- 1) *«Коммерческие многостенные углеродные нанотрубки: сравнительное исследование»*

Кузнецов Владимир Львович, к. х. н., Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, г. Новосибирск

- 2) *«Оборудование, производство и применение графеновых и других 2D-материалов, а также продукции на их основе»*

Рыбин Максим Геннадьевич, к. физ.-мат. н., научный руководитель Компании «RusGraphen» (дистанционное выступление)

- 3) *«Материаловедческие основы создания электропроводящих композитных волокон с углеродными наноструктурами»*

Молоканова Ольга Андреевна – к. т. н., доцент, директор НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта

- 4) *«Электропроводящие композитные волокна с углеродными наноструктурами. Создание технологии и запуск производства»*

Копп Ирина Андреевна, директор по развитию бизнеса ООО «АМПЕРТЕКС», г. Калининград

- 5) *«Уникальный инновационный наноуглеродный материал и перспективы его коммерческого применения в качестве анодного материала для литиевых и пост-литиевых накопителей энергии»*

Гойхман Александр Юрьевич, научный руководитель

НОЦ «Функциональные наноматериалы» ОНК «ИВТ» БФУ им. И. Канта,
к. физ.-мат. н.

- 6) *«Самоорганизация наночастиц углерода, как процесс управляемого роста наноструктурированных материалов»*

Пахаруков Юрий Вавилович, д. физ.-мат. н., профессор, Тюменский
индустриальный университет

- 7) *«Влияние поверхностных состояний датчика из алмазной пленки и графитовых электродов на его фотоотклик на рентгеновское излучение»* - **Седельникова Ольга Викторовна**, к. физ.-мат. н., с. н. с.,
Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск
(дистанционное выступление)

16:00 – 16:30 ■ **Кофе-брейк** (корп. 1, фойе)

16:30 – 18:00 ■ **Продолжение пленарного заседания**

Конференц-зал «Аквариум» БФУ им. И. Канта, корп. 1,
ул. А. Невского, 14

Председатель – **Образцов Александр Николаевич**, д. физ.-мат. н., профессор
физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

- 1) *«Магнитные свойства графена и графеноподобных 2D материалов»*

Моргунов Роман Борисович, д. физ.-мат. н., профессор, Федеральный
исследовательский центр проблем химической физики и медицинской
химии РАН (Черноголовка)

- 2) *«Производство и применение углеродных наноматериалов и композитов на их основе для гальванохимии, электрохимических источников тока и суперконденсаторов тяговых систем»*

Костюкевич Алексей Владимирович, зам. директора по научной работе
ООО «АлМет Инжиниринг»

- 3) *«Технологические решения для процессов плазменного осаждения алмазоподобных покрытий: опыт проектирование и производства промышленного вакуумного оборудования в Калининградской области»*

Шрамко Владимир Андреевич, директор ООО «ОКБ-ТО» (www.okbmto.ru)

- 4) «Разработка методов утилизации композитных материалов и органических отходов с использованием технологии темохимической конверсии»

Куликова Юлия Владимировна, старший научный сотрудник
НОЦ «Промышленные биотехнологии» БФУ им. И. Канта, к. т. н.

18:00 – 19:00 ■ **Кофе-брейк** (корп. 1, 1 этаж)

19:00 – 20:00 ■ **Деловая встреча и вечерняя дискуссия по проблеме
«Получение и применения мезо- и нано-
структурированных функциональных углеродных
материалов»**
корп. 1, фойе

Модератор – Самусев Илья Геннадиевич, врио проректора по научной работе
ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», Председатель организационного комитета
«ПБШ НУМ 2025», директор НОЦ «Фундаментальная и прикладная фотоника.
Нанопотоника», к. физ. – мат. н.

- 1) **Компанейщиков Владимир Борисович** – генеральный директор
АО «Корпорация «Попов Радио» (квалифицированный заказчик
по проекту 25-72-31032 по теме «Получение и применение мезо- и нано-
структурированных функциональных магнитных материалов»)
- 2) **Балан Виктор Валерьевич** – ведущий инженер-технолог, группа
производства электродов ООО "РЭНЕРА-Энертек"
- 3) **Погребняков Павел Владимирович** – генеральный директор
ООО «АМПЕРТЕКС» (Индустриальный партнер НОЦ «Полимерные
и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «ИВТ»
БФУ им. И. Канта)
- 4) **Назарова Яна Андреевна** – главный технолог АО ОКБ «Факел»
- 5) **Христов Дмитрий Андреевич** – генеральный директор ООО «Знаменский
композитный завод»
- 6) **Осьмаков Михаил Иванович** – зам. директора по научной работе
ООО «Сталелитейная компания Памир»
- 7) **Станкевич Антон Владиславович** – директор ООО «Балтийский
инжиниринговый центр», к. т. н.

8 НОЯБРЯ 2025, СУББОТА – 2 день Школы

Конференц-зал «Аквариум» БФУ им. И. Канта, корп. 1, ул. А. Невского, 14

Индивидуальный заезд участников Школы (приглашенные лектора и докладчики)

10:00 – 18:00 ■ **Регистрация новых участников и слушателей Школы**
БФУ им. И. Канта, корп. 1, ул. А. Невского, 14, фойе

10:00 – 13:00 ■ **Тематическое лекционное заседание № 1**

Председатель – Савин Валерий Васильевич, д. физ.-мат. наук

- 1) «Общие принципы и практические методы получения углеродных пленок плазмо-химическим осаждением»

Образцов Александр Николаевич, д. физ.-мат. н., профессор, руководитель лаборатории углеродных материалов на физическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова

- 2) «Эмиссия электронов из углеродных наноструктур»

Клещ Виктор Иванович, д. ф.-м. н., в. н. с., физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

- 3) «Формирование текстурированных алмазных пленок и иглоподобных кристаллитов методом осаждения из газовой фазы»

Исмагилов Ринат Рамилович, к. физ.-мат. н., с. н. с., физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

13:00 – 14:00 ■ **Кофе-брейк** (корп. 1, 1 этаж)

14:00 – 16:00 ■ **Тематическое лекционное заседание № 2**

Председатель – Клещ Виктор Иванович, д. физ.-мат. наук

- 1) «Теоретический поиск новых алмазоподобных соединений»

Грешняков Владимир Андреевич, д. физ.-мат. н., доцент, ЧелГУ, г. Челябинск

- 2) «Квантово-химические расчеты обменных взаимодействий в системах с открытой электронной оболочкой»

Кадкин Олег Николаевич, д. х. н., старший научный сотрудник КФУ, г. Казань

- 3) «Молекулярное моделирование углеродных наноматериалов: мост между экспериментом и моделью»

Неклюдов Вадим Вячеславович, к. х. н., доцент КФУ, г. Казань

4) «Структура новых слоев графена и фторографена 4-6-9»

Беленков Максим Евгеньевич, к. ф.-м. н., ст. н. сотр. ЧелГУ, г. Челябинск
(дистанционное выступление)

16:00 – 16:30 ■ **Кофе-брейк** (корп. 1, 1 этаж)

16:30 – 18:30 ■ **Тематическое лекционное заседание № 3**

Председатель – **Грешняков Владимир Андреевич**, д. физ.-мат. наук

1) «*13С ЯМР как метод изучения структуры углеродных материалов*»

Куприянова Галина Сергеевна, д. физ.-мат. н., доцент, лаборатория магнитно-резонансных методов исследования вещества ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта

2) «*Процессы самоорганизации углеродных наночастиц на границе раздела углеводород–графеновая наножидкость*»

Шабиев Фарид Канофеевич, к. физ.-мат. н., доцент, докторант, Тюменский индустриальный университет

3) «*Создания и применения композитов графена и оксида графена с магнитными наночастицами и порфириновыми комплексами*»

Королев Виктор Васильевич, д. х. н., в. н. с., Институт химии растворов РАН, г. Иваново (дистанционное выступление)

4) «*Интегрированные подходы к созданию МХен-содержащих наноматериалов для устойчивых технологий*»

Магомедов Курбан Эдуардович, к. х. н., заведующий лабораторией «Функциональные наноматериалы и вычислительный дизайн» НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения» БФУ им. И. Канта

5) «*Биосовместимые композиты с углеродными нанотрубками*»

Образцова Екатерина Александровна, зам. зав. лабораторией функциональных материалов Старший научный сотрудник, к. ф.-м. н., Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

18:30 – 19:00 ■ **Кофе-брейк** (корп. 1, 1 этаж)

19:00 – 20:00 ■ **Обсуждение результатов и подведение итогов 1-го лекционного дня**

Модератор – **Свирко Юрий Петрович**, д. физ.-мат. н.,
Председатель Программного комитета ПБШ НУМ 2025

9 НОЯБРЯ 2025, ВОСКРЕСЕНЬЕ – 3 день Школы

10:00 – 18:00 | **Деловая** (посещение технологического парка Храброво и/или г. Черняховска, знакомство с производством квалифицированных заказчиков НТП «Фабрика» БФУ им. И. Канта) **и/или культурно-экскурсионная программа**

10 НОЯБРЯ 2025, ПОНЕДЕЛЬНИК – 4 день Школы

ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта,
ул. Университетская, 2, Библиотека, зал редкой книги

10:00 – 14:00 | Тематическое лекционное заседание № 4

Председатель – **Кадкин Олег Николаевич**, д. х. н.

- 1) «*Органические полупроводники. Тиофен-содержащие люминофоры*»
Фисюк Александр Семенович, д. х. н., проф. ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта
- 2) «*Структурные и магнитные особенности углеродных нанотрубок, синтезированных каталитическим методом*»
Куницына Екатерина Игоревна, к. физ.-мат. н., с. н. с., Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, г. Черноголовка
- 3) «*Синтез и химическая модификация мезопористых углеродных материалов для применения в качестве электродов аккумуляторов и конденсаторов*»
Федосеева Юлия Владимировна, ст. н. с., к. х. н., Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск

14:00 – 15:00 | **Кофе-брейк**
(Фойе Библиотеки, ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта, 1 этаж)

15:00 – 17:00 | Тематическое лекционное заседание № 5

Председатель – **Федосеева Юлия Владимировна**, ст. н. с., к. х. н.

- 1) «*Углеродные материалы для анодов: от графита до метаматериалов*»
Чупахин Евгений Геннадьевич, к. х. н., с. н. с., ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта;
- 2) «*Влияние кислотной обработки однослойных углеродных нанотрубок на взаимодействие с фосфором и электрохимические характеристики в литий-ионных аккумуляторах*»

Ворфоломеева Анна Андреевна, к. х. н., м. н. с., Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск

- 3) *«Ресурсосберегающие технологии при производстве и утилизации электрохимических источников тока»*

Ван Елена Юрьевна, к. т. н., доцент, Высшая школа живых систем ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта

- 4) *«Углерод-углеродные композитные материалы (УУКМ): получения, свойства и применение»* - **Савин Валерий Васильевич**, д. физ. – мат. н., профессор, заведующий лабораторией физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта.

17:00 – 18:00

Кофе-брейк

(Фойе Библиотеки, ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта, 1 этаж)

18:00 – 19:00

Тематическое лекционное заседание № 6

Модератор – Масютин Яков Андреевич, к. х. н.

Мастер-класс специалистов и проектной группы исполнителей по гранту РФФИ №25-72-31032 по проблеме «Получение и применение наноуглеродных материалов при изготовлении литий-ионных аккумуляторов и постлитиевых электрохимических источниках тока»

исполнители: **Ларина Виктория Викторовна**, м.н.с.; **Шевелюхина Александра Васильевна**, м.н.с.; **Васенькина Екатерина Леонидовна**, лаборант-исследователь, лаборатория ХИТ ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта

19:00 – 20:00

Вечерняя дискуссия, обмен опытом и подведение результатов по проблеме Мастер-класса и тематического заседания «Получение и применение наноуглеродных материалов при изготовлении литий-ионных аккумуляторов и постлитиевых электрохимических источниках тока»

Савин Валерий Васильевич, д. физ. – мат. н., профессор, сопредседатель Организационного комитета, заведующий лабораторией физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта

11 НОЯБРЯ 2025, ВТОРНИК – 5 день Школы

НТП «Фабрика», 32 корп. БФУ им. И. Канта, ул. Гайдара 6,
лабораторный корпус, 1 этаж, фойе

9:00 – 13:00

Тематическое лекционное заседание № 7

Конференция молодых ученых, аспирантов и студентов

Председатель – Кузнецов Владимир Львович, кандидат химических наук,
Институт Катализа СО РАН

- 1) *«Температурные вариации намагниченности нанокарбида молибдена»*
Бахметьев Максим Владимирович, к. ф.-м. н., Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, г. Черноголовка
- 2) *«Структура и свойства автоинтеркалированных соединений на основе графиновых слоев»*
Павлик Виталий Вадимович, аспирант, ЧелГУ, г. Челябинск
- 3) *«Влияние структуры и химического состава на магнитные свойства CNT:Fe»*
Кашин Сергей Николаевич, аспирант Федерального исследовательского центра проблем химической физики и медицинской химии РАН, г. Черноголовка
- 4) *«Система объемно-локализованных электронных состояний в положительно заряженных полупроводниковых одностенных углеродных нанотрубках»*
Вотяков Сергей Алексеевич, аспирант Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва
- 5) *«Структурные и энергетические характеристики алмазов, образованных из новых аллотропов графена: результаты компьютерного моделирования»*
Бауетдинов Юсупбек, аспирант Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва (дистанционное выступление)
- 6) *«Изучение особенностей формирования свиткообразных углеродных наноструктур в рамках молекулярно-механического моделирования»*
Кулакова Елена Андреевна, магистр, ЧелГУ, г. Челябинск
- 7) *«Гибридные материалы на основе MoS_2 и rGO для низкотемпературных Li- и Na-ионных аккумуляторов»*
Загузина Алена Андреевна, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск
- 8) *«Двумерные литиевые материалы для хранения водорода: моделирование из первых принципов»*
Яковлев Александр Сергеевич, аспирант Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

- 9) *«Прогнозирование степени фильерной вытяжки волоконных композитов с углеродными нанотрубками»*
Шульгин Алексей, магистрант, НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта
- 10) *«Влияние формы высокодисперсных углеродных наноструктур на частотные зависимости электрических характеристик композитов на основе органосилоксанов»*
Климова Екатерина, магистрант, НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта
- 11) *«Исследование сонофотокаталитических свойств магнитных нанокompозитов $Ti_3C_2T_x/Fe_3O_4$ при разложении органических красителей»*
Тарасова Е.Ю., Шилов Н.Р., Магомедов К.Э., Родионова В.В., лаборатория «Функциональных наноматериалов и вычислительного дизайна» НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения» БФУ им. И. Канта
- 12) *«Исследование сорбционной емкости по отношению к молекулам кислорода и паров воды МХенов $Ti_3C_2T_x$ функционализированных молекулами лизина и лимонной кислоты»*
Зайцева В.В., Шилов Н.Р., Магомедов К.Э., Родионова В.В., лаборатория «Функциональных наноматериалов и вычислительного дизайна» НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения» БФУ им. И. Канта
- 13) *«Полимерные композиты на основе PVDF, наполненные гетероструктурами $Ti_3C_2T_x / CFO$ для сонокаталитического и фотокаталитического разложения метиленового синего»*
Шилов Н.Р., Ага-Тагиева С.Э., Рыбальченко В.М., Омелянчик А.С., Соболев К.В., Айсин Р.Р., Родионова В.В., Магомедов К.Э., лаборатория «Функциональных наноматериалов и вычислительного дизайна» НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения» БФУ им. И. Канта
- 14) *«Топология и электротранспортные характеристики углеродных полипризматиков»*
В.А. Куракин, Т.Н. Коберник, Лаборатория 2D наноматериалов в электронике, фотонике и спинтронике, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; Центр энергетических технологий, Сколковский институт науки и технологий, Москва (дистанционное выступление)

13:00 – 14:00 ■ **Кофе-брейк** (Буфет НТП «Фабрика», 1 этаж)

14:00 – 16:00 | Тематическое лекционное заседание № 8

Председатель – Моргунов Роман Борисович, д. физ.-мат. наук, профессор ФИЦ «ИПХФМХ РАН», Черноголовка

Сессия стендовых докладов:

- 1) *«Расчет структуры графеновых лент на основе полиазулена и полипенталена»* – **Соковнин А.Д.**, студент ЧелГУ (г. Челябинск);
- 2) *«Трехмерно полимеризованный фуллерит C_{60} низкой плотности»* – **Самборский Ф.М.**, студент ЧелГУ (г. Челябинск);
- 3) *«Структура нанокристаллов из связанных зигзагообразных углеродных нанотрубок»* – **Сабуров А.М.**, студент ЧелГУ (г. Челябинск);
- 4) *«Структура новых слоев графена и фторографена 4-6-9»* – **Беленков М.Е.**, ЧелГУ (г. Челябинск);
- 5) *«Получение аморфных и алмазоподобных наноуглеродных материалов»* – **Клабукова А.Г., Бердников Н.А., Жеребцов И.С., Савин В.В.**, лаборатория физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта;
- 6) *«Влияние поверхностных состояний датчика из алмазной пленки и графитовых электродов на его фотоотклик на рентгеновское излучение»* – **Ю.В. Федосеева, Д.В. Городецкий, Л.Г. Булушева, А.В. Окотруб, О.В. Седельников**, ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск;
- 7) *«Анодный материал на основе кремний-углеродных наночастиц Ядро-оболочка»* – **Б.С. Ездин¹, Ю.В. Пахаруков³, С.А. Васильев¹, Р.Ф. Сафаргалиев³, Ф.К. Шабиев^{2,3}**, ¹Новосибирский государственный университет, ²Тюменский государственный университет, ³Тюменский индустриальный университет (г. Тюмень);
- 8) *«Плоские тепловые волны на границе раздела графеносодержащая наножидкость – углеводород»* – **Г.А. Малютенко¹, Ф.К. Шабиев^{1,2}, Ю.В. Пахаруков², А.В. Шабиева³, Р.Ф. Сафаргалиев²**, ¹Тюменский государственный университет, ²Тюменский индустриальный университет, ³Тюменский медицинский университет (г. Тюмень);
- 9) *«Теплопроводящие свойства наноструктурированной плёнки на основе графена и молекул углеводородов»* – **С.А. Рахвалов¹, Ф.К. Шабиев^{1,2}, Ю.В. Пахаруков², А.В. Шабиева³, Р.Ф. Сафаргалиев²**, ¹Тюменский государственный университет, ²Тюменский индустриальный университет, ³Тюменский медицинский университет (г. Тюмень);

- 10) «Исследование сорбции ионов Pb^{2+} из водных сред на оригинальных и функционализированных углеродных нанотрубках «Таунит-М» – **Тулупов И.В., Исаев А.Ю., Шабиев Ф.К., Галунин Е.В., Шигабаева Г.Н.** Тюменский государственный университет (г. Тюмень);
- 11) «Разработка высокоэффективного анодного материала для Ni-MH аккумуляторов на основе соединения La-Ni с магнитными (Fe-Nd-B) и углеродными (УНТ) функциональными добавками» – **Клабукова А.Г., Бердников Н.А., Баринов И.В., Савин В.В., Савина Л.А.**, лаборатория физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта (г. Калининград);
- 12) «Синтез и исследование катализаторов метанирования CO_2 на основе никеля и углеродных нанотрубок» - **Тюрина А.**, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН (г. Новосибирск);
- 13) «Комплексные методы повышения энергетической эффективности и эксплуатационного ресурса лопастных насосных установок» – **Погосян Э.К., Стасюк И.О.**, лаборатория физического материаловедения ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта (г. Калининград);
- 14) «Деформационно-прочностные характеристики синтетических волокон на основе полипропилена и шунгита» – **Передний Владислав**, студент НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта;
- 15) «Влияние концентрации шунгитовых частиц на процесс переработки и экструзию полипропиленовых волокон» – **Карпенко Святослав**, студент НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта;
- 16) «Влияние концентрации одностенных углеродных нанотрубок на величину ориентационной вытяжки полиамидных волокон» – **Соловьева Алина**, студент НОЦ «Полимерные и композитные материалы «Smart Textiles» ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта;
- 17) «Плазмонные свойства и аномальная дисперсия в оптических спектрах пористой лазерно-структурированной поверхности анодированного титана» – **Кострина А.А., Цибульников А.В., Лютун И.И., Брюханов В.В., Самусев И.Г.**, НОЦ «Фундаментальная и прикладная фотоника. Нанофотоника»;
- 18) «Стабилизация суспензий углеродных нанотрубок белками для биомедицинских применений» – **С.И. Бирюков, А.Р.Покровская, А.Г. Матвеева, А.С. Богданова, А.Е. Томская, Д.В. Клинов**, Московский

физико-технический институт (национальный исследовательский университет), лаборатория новых материалов;

19) «Локализованные рациональные решения (1+2) нелинейного уравнения Клейна-Гордона» – **А.С. Трунин**, ОНК «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Канта.

20) «Влияние различных катализаторов на карбонизацию целлюлозы» - **А.В. Шевелюхина, Т.К. Капитанова, Т.О. Кулигина, В.В. Ларина**, лаборатория ХИТ, ОНК «Институт медицины и науки о жизни» БФУ им. И. Канта.

16:00 – 16:30 | **Кофе-брейк**
(Буфет НТП «Фабрика», 32 корп. БФУ им. И. Канта. 1 этаж)

16:30 – 18:00 | **Тематическое лекционное заседание № 9**
Модератор – Савин Валерий Васильевич, д. физ.-мат. наук, профессор, Сопредседатель организационного комитета ПБШ «НУМ 2025»

Подведение результатов сессии стендовых докладов:

- 1) Работа Программного и Организационного комитетов;
- 2) Выступление представителя Программного комитета с результатами и оценками сессии стендовых докладов;

18:00 – 19:00 | **Подведение результатов Школы**
1) Выступление Организационного комитета с оценками результатов Школы, награждение слушателей за лучшие стендовые и устные доклады, принятие заключительной резолюции по итогам работы Школы;
2) Торжественное закрытие Школы – представитель администрации БФУ им. И. Канта

12 НОЯБРЯ 2025, СРЕДА – 6 день Школы

(день отъезда и деловая программа)

10:00 – 18:00 | **Мероприятия Деловой программы** (посещение предприятий квалифицированного заказчика) **и отъезд участников Школы** (Групповой трансфер от университета по согласованному времени)

Первая Балтийская Школа
Наноуглеродные материалы 2025

Программа

7–12 ноября 2025
г. Калининград

Подписано в печать 06.11.2025 г.
Формат 60х90 ¹/₁₆. Тираж 70 экз.

Отпечатано в Полиграфическом центре
Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта
236001, г. Калининград, ул. Гайдара, 6

Приложение 2

Списки участников Школы

	Российские молодые ученые	Аспиранты	Студенты очной формы обучения (бакалавриат, магистратура)
1	Бахметьев М.В.	Бауетдинов Ю.А	Арвентьева В.А.
2	Беленков М.Е.,	Вотяков С.А.,	Артамонов Д.А.
3	Булущева Л.Г.,	Жеребцов И.С	Балан В.В.
4	Васенькина Е.Л.	Кашин С.Н.,	Бердников Н.А.,
5	Ворфоломеева А.А.,	Куракин В.А,	Блонская И.В.
6	Городецкий Д.В.	Мершиев И.Г	Божков И.Д.
7	Загузина А.А,	Павлик В.В.	Богданова А.С
8	Исмагилов Р.Р.	Погосян Э.К.	Бойченко О.П.
9	Катин К.П.	Смирнов М.Л.	Васильев С.А.,
10	Куницына Е.И	Яковлев А.С.	Галунин Е.В,
11	Ларина В.В.		Гусев С.А.
12	Молоканова О.А		Гущин Н.А.
13	Молоканова О.О.,		Дворецкая Е.В.
14	Окотруб А.В		Ездин Б.С.
15	Панфилова А.Д,		Ермакова А.Э.
16	Покровская А.Р.,		Зайцева В.В.
17	Федосеева Ю.В.,		Землякова Е.С.
18	Чернов В.М.		Исаев А.Ю.,
19	Чупахин Е.Г.		Игнатчик М.М.
20	Шабиева А.В.		Капитанова Т.К.,
21	Шевелюхина А.В.,		Клабукова А.Г.,
22			Климова Е.И.
23			Клинов Д.В.
24			Коберник Т.Н.
25			Корепанова Е.П.
26			Кострина А.А.,
27			Кулакова Е.А
28			Кулигина Т.О.,
29			Лещенко В.С.
30			Ливенская С.Д.
31			Лисица Е.В.
32			Мавринский В.В.
33			Малютенко Г.А.
34			Матвеева А.Г.,
35			Михайлюк М.В.
36			Мишута А.И.
37			Муравьева Н.А.
38			Николайчук А.Е.
39			Петрова Н.А.
40			Польный Д.А.
41			Попов С.Б.
42			Рахвалов С.А.
43			Романцова С.В.

44			Сабуров А.М.
45			Саляхова Д.Д,
46			Самборский Ф.М.
47			Сафаргалиев Р.Ф.
48			Седельникова О.В.
49			Семин А.В.
50			Синно С.М.
51			Соковнин А.Д.,
52			Соколюк А.А.
53			Тарасова Е.Ю.
54			Титова С.И.
55			Томская А.Е.,
56			Трунин А.С.
57			Тулупов И.В.,
58			Тюрина А.
59			Шигабаева Г.Н.
60			Шильникова Н.С.
61			Шилов Н.Р
62			Шульгин А.В.
63			Шурафина А.Е.
64			Фаст С.С.
65			Яковлева А.Ю.
66			Яцик А.Э.